Ausführliche Encyklopädie

der gesammten

Staatsarzneikunde.

Supplemente.

A — Z.

Ausführliche Encyklopädie
der gesammten
Staatsarzneikunde.

Im Vereine mit mehreren Doctoren der Rechtsgelahrtheit, der Philosophie, der Medicin und Chirurgie, mit praktischen Civil-, Militair- und Gerichtsärzten und Chemikern

bearbeitet und herausgegeben

von

Georg Friedrich Most,

Doctor der Philosophie, Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe, akademischem Lehrer, praktischem Arzte, Wundarzte und Geburtshelfer zu Rostock, mehrerer gelehrten Gesellschaften des In- und Auslandes ordentlichem, correspondirendem und Ehrenmitgliede, auch Inhaber der grossen goldenen Verdienstmedaille Sr. Majestät des Königs von Preussen.

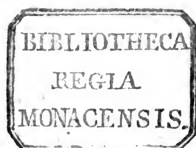
Für Gesetzgeber, Rechtsgelehrte, Policeibeamte, Militairärzte, gerichtliche Aerzte, Wundärzte, Apotheker und Veterinärärzte.

Supplemente.

A — Z.

Leipzig:
F. A. Brockhaus.

1840.



Vorrede.

Schon im ersten Bande dieses Werks (Vorrede S. XVII) sind die Gründe angegeben, weshalb die Bearbeitung eines completirenden Nachtrags oder Supplementbandes zu demselben nicht allein sehr wünschenswerth, sondern selbst nothwendig geworden sei. Dass durch einen solchen Nachtrag das ganze, so mühsame, nicht allein Fleiss und Ausdauer, sondern auch viele Kosten an literarischen Hülfsmitteln erfordernde Unternehmen in Hinsicht praktischer Brauchbarkeit und wissenschaftlicher Vervollkommnung bedeutend gewonnen habe, — dies wird gewiss kein Sachverständiger, nachdem er die ganze Schrift kennen gelernt, in Zweifel ziehen.

Von allen einsichtsvollen und kenntnissreichen Gelehrten und Praktikern im Fache der Staatsarzneikunde, sowol im In- als Auslande, ist die Schrift günstig beurtheilt und nach Verdienst gewürdigt worden, und sie hat daher nicht nur beim medicinisch-forensischen, sondern auch beim juristischen Publicum viel Aufnahme gefunden.

Ein Recensent in *C. Brandes*' Literarischer Zeitung, Berlin 1839, Nr. 25, Seite 461, spricht sich über das Werk so aus: „Die Förderung der Staatsarzneikunde wurde neuerdings besonders in Deutschland vielfach und glücklich betrieben (*Siebenhaar*, *K. Wenzel*), vor Allem aber durch das vorliegende Werk, das nach seiner ausgedehnten Anlage ein, die sämmtlichen Gebiete der Staatsarzneikunde umfassendes Ganze darstellt und somit Rechtsgelehrten, sowie dem gerichtsärztlichen und medicinischen Personal von Wichtigkeit sein muss. — Die allermeisten Artikel sind vom Herausgeber, selbst juristische nicht ausgenommen; die geringere Zahl von den resp. Mitarbeitern. — — — Alle sind nach den bessern Handbüchern mit vielem Fleisse und grosser Sorgfalt bearbeitet worden. — — — Das Ganze füllt eine bedeutende Lücke in der Literatur und wird Vielen sehr willkommen sein und unentbehrlich werden."

Ein zweiter Recensent (s. *Fricke* und *Oppenheim*, Zeitschr. f. d. gesammte Medicin, 1839, Bd. 2, Heft 1, S. 126) sagt Folgendes: „Der Verfasser, zu Unternehmungen der Art durch frühere Leistungen als wohlbefähigt bekannt, hat unstreitig durch diese Zusammenstellung Vielen einen wesentlichen Dienst geleistet. — Das Buch enthält viel Belehrendes für uns und hält sich auf der Höhe der Wissenschaft."

Auch ein dritter Recensent, Hr. Dr. *Hergt* in Ettenheim (vergl. *Schneider's*, *Schürmayer's* und *Hergt's* Annalen d. Staatsarzneikunde, 1838, Bd. 3, Heft 2) spricht sich über diese Encyklopädie sehr günstig aus, lobt sie als ein nützliches und zeitgemässes Unternehmen und nennt sehr richtig die gegenwärtige grössere Vorliebe zum Studium der Staatsarzneikunde, um diesen Zweig des Wissens zu vervollkommenen, ein „höchst erfreuliches Zeichen fortschreitender Cultur und aus ihr emporblühender echter Humanität." — — — „Dem gegebenen Prospecte zufolge — so heisst es ferner — wird die vorliegende Encyklopädie der Staatsarzneikunde bei weitem die ausführlichste werden, und dürfte bei der bereits erprobten Gewandtheit des Hrn. Verfassers in Behandlung der gewählten Form auch durch vorzügliche praktische Brauchbarkeit sich empfehlen."

Ein vierter Recensent (s. *Gersdorf's* Repert. d. ges. deutschen Literatur, Bd. 16, Nr. 779 und Bd. 19, Nr. 171, spricht sich gleichfalls über unser Werk sehr günstig aus, indem er am Schlusse seiner Kritik sich so ausspricht: „Rec. achtet das Unternehmen als ein zweckmässiges, das recht viele umsichtige und fleissig bearbeitete Artikel enthält."

Ein fünfter Recensent (s. Schweriner freimüth. Abendblatt, Nr. 1055, Beilage, 22. März 1839) lässt sich über unsere Encyklopädie folgendermassen vernehmen:

„Der als Schriftsteller unermüdliche und rühmlichst bekannte Herr Verfasser bereichert die Literatur mit seinem Werke wahrhaft, indem ein so ausführliches Handwörterbuch über Staatsarzneikunde, sowol der deutschen als ausländischen, bisher fehlte. Es umfasst nicht allein die gerichtliche Arzneikunde, sondern auch die medicinische Policei, das Medicinalwesen, die Militair-, Sanitäts- und Medicinalpolicei und die *Medicina forensis veterinaria* bündig und deutlich; es enthält also viele wichtige wissenswerthe Gegenstände für den Gesetzgeber, den Juristen als Inquirenten und Defensor von Criminalverbrechern, für den Krieger, für das gesammte gerichtsärztliche und medicinische Personal; begegnet mithin der Klage des Juristen, dass eine Schrift fehle, woraus er sich in vorkommenden gerichtlich-medicinischen und medicinisch-policeilichen, sowie das öffentliche Medicinalwesen betreffenden Fällen berathen könne, ohne im Besitze kostspieliger anatomischer, physiologischer, chemischer, botanischer, medicinischer, psychologischer, gesund-

heitspoliceilicher, chirurgischer, geburtshülflicher und die Veterinärkunde betreffender Werke zu sein. Dem Gerichtsarzte kann der Besitz eines Werkes von so wahrhaft praktischer Tendenz, das seinem Gedächtnisse für alle vorkommenden Fälle augenblicklich Hülfe leistet, nur erwünscht sein: eine Encyklopädie, wie die vorliegende, ist hier ganz an ihrer Stelle, da sie dem Besitzer in der Benutzung Kosten, Zeit und Mühe erspart, welche die Anschaffung und der Gebrauch einer grossen Bibliothek im bewegten Geschäftsleben erfordert; weil sie ferner den Leser stets auf die wichtigsten und bedeutendsten Gegenstände vorzüglich hinleitet, während kurze Andeutungen ihm über weniger wichtige Auskunft geben."

„Dass die Kenntniss der gesammten Staatsarzneikunde für den Criminalisten, den Staats- und Gesetzverwalter, den Richter und Defensor hoch nothwendig ist, darüber sprechen sich *F. Meister* (*Pyl's* Repertorium für die öffentliche und gerichtliche Arzneiwissenschaft. Berlin 1792, Bd. 3. St. 1. S. 28) und *W. G. H. Remer* (Lehrb. der policeilich-gerichtlichen Chemie, 1827, 3. Aufl., Helmstädt) genügend aus."

„Sowie dem Criminalisten und Rechtsadvocaten medicinisch legale Kenntnisse nicht fehlen dürfen, so muss auch der Gerichtsarzt in jetziger Zeit sich Kenntnisse des Criminal- und Civilrechts zu eigen machen; klare Begriffe von dem, was man unter *Dolus, Culpa, Negligentia, Species facti, Imputatio facti et juris, Corpus delicti* etc. versteht, dürfen ihm durchaus nicht fehlen. *Henke* sagt (s. dessen Zeitschrift der Staatsarzneikunde, 1821, Bd. 1, Heft 2, S. 240): ohne Kenntniss nicht nur der Bestimmungen, welche das eine oder andere deutsche Strafgesetzbuch enthält, sondern auch der doctrinellen Rechtssätze über Tödtung, Körperverletzung, Urheberschaft der Verbrechen, Imputatio facti et juris und deren Unterschied wird kein Arzt die Lehre von der Tödtlichkeit der Verletzungen und der zweckmässigen Eintheilungen in foro durchschauen und wissen können, ob die im Gutachten befolgte Classification dem Zwecke der Rechtspflege entspreche oder nicht; ferner (ebendaselbst S. 236): Gericht und Arzt vereinigen sich bei gerichtlichen Untersuchungen zum Behufe der Rechtspflege, also für einen rein rechtlichen, dem gewöhnlichen ärztlichen Wirken ganz fremden Zweck. Der Richter verlangt hier vom Arzte Aufschlüsse über gewisse dunkle, zweifelhafte und streitige Fragen, die aus allgemeinen oder dem Richter als Rechtsgelehrten zu Gebote stehenden Rechtskenntnissen nicht gegeben werden können. Der Richter bedarf also des Arztes, wie er oft anderer Sachverständiger bedarf, welche die Kenntniss einer besondern Kunst oder Wissenschaft besitzen, er sieht also bei Untersuchungen in foro, wobei der Gerichtsarzt zugezogen wird, durch das leibliche und geistige Auge des Arztes u. s. w. Aerzte, die mit den einschlagenden Rechtslehrsätzen und dem Zwecke der gerichtsärztlichen Mitwirkung nicht vollkommen bekannt sind, lassen sich durch falsche Vorstellungen vom Einflusse ihrer Aussagen auf den Rechts-

spruch oftmals zu ganz unzulässigen Behauptungen verführen, sie suchen des Richters Urtheil durch ihre Deductionen direct zu bestimmen und geben nicht selten zu Missgriffen in der Rechtspflege Veranlassung."

„Da der Gerichtsarzt nothwendig die rechtliche Seite der Untersuchung, soweit sie mit seiner Aufgabe in nothwendiger Beziehung steht, beachten muss, so ist dieser wichtige Umstand, soweit es der beschränkte Raum gestattete, in vorstehender Encyklopädie keineswegs vernachlässigt."

„Wenngleich eine Masse von Zeitschriften, Monographien und speciellen Lehrbüchern über die gerichtliche Arzneiwissenschaft, besonders in Deutschland sorgsam bearbeitet (z. B. von *Uden*, *Pyl*, *Metzger*, *Scherf*, *Knape*, *Hecker*, *Augustin*, *Schlegel*, *Kopp*, *Frank*, unter den neuesten und vorzüglichsten von *Henke*, *Wildberg*, *Schneider*, *Schürmayer*, *Nicolai*, die gerichtlich-psychisch-medicinischen Werke von *Hoffbauer*, *Heinroth*, *Schulze*, *Jessen*, *Flemming*, *Jacobi* u. s. w.) vorliegen und von grossem Werthe für den praktischen Gerichtsarzt und Juristen sind, so ist dennoch diese Encyklopädie nichts weniger als überflüssig zu betrachten, da einerseits für Viele das Studium der Arzneikunde deswegen so schwierig wird, weil jene Werke zu voluminös und kostbar sind und auch Kenntnisse voraussetzen, die dem studirenden Juristen häufig abgehen; andererseits eins oder das andere Werk über Staatsarzneikunde bei der täglichen Bereicherung der Natur- und medicinischen Wissenschaften, nachdem es kaum ein Decennium erlebte, schon sehr mangelhaft werden muss."

„Eben deswegen kann man das Erscheinen der *Most*'schen Encyklopädie wol als ein dringendes Zeitbedürfniss in der literarischen Welt betrachten und dankbar aufnehmen, zumal es die erste umfassende deutsche Schrift ist, welche das Band zwischen *Medicina forensis* und *Jus criminale*, wie es die Zeit erfordert, enger knüpft und dadurch ein rascherer wissenschaftlicher Schritt zum Ziele, das Beide, der Gerichtsarzt und Rechtsgelehrte, zu erreichen sich bestreben müssen, mit Glück zurückgelegt und die Bahn zu einer neuen Aera gebrochen ist."

Ich danke hiermit diesen einsichtsvollen Männern für die gerechte und billige Beurtheilung der oft erwähnten Schrift, sowie für die vielen Winke und Fingerzeige zur Vervollständigung einzelner Artikel derselben. Sie sind sämmtlich, theils schon im zweiten Bande, theils, und zwar vorzugsweise, im vorliegenden Nachtrage, nach Kräften benutzt worden.

Die grosse Reichhaltigkeit der Artikel, die vielseitige Betrachtung des Einzelnen an sich und in Verbindung mit dem Verwandten, sowie die reichhaltige Literatur, erhöhen bedeutend den Werth unserer Encyklopädie, wie solches der geehrte Rec. Nr. V (s. oben) sehr richtig hervorgehoben hat; und wenn der resp. Rec. Nr. II (s. oben *Fricke* und *Oppenheim*, Zeitschr. l. c. S. 136) über die

Schrift bemerkt: „dass es kaum möglich gewesen, auf einem so beschränkten Raume mehr zu liefern, als geschehen“, so hat er ein sehr wahres Wort gesprochen.

Aber nicht allein die Menge der Artikel, auch die nach dem Alphabet genau bearbeiteten Nachweisungen der einzelnen Gegenstände in beiden Sprachen (in der deutschen und lateinischen), und bei den wichtigern die Hinzufügung der französischen, englischen, italienischen, schwedischen und holländischen Namen, erhöhen zugleich den Werth und die praktische Brauchbarkeit unserer Schrift, die daher auch keines besondern Registers, wie die *Siebenhaar*'sche (der gerichtlichen Medicin) bedarf. Auch die grössere Wohlfeilheit unserer Encyklopädie ist als ein Mittel, ihre Anschaffung zu erleichtern, für viele studirende Mediciner und Juristen, sowie für solche praktische Aerzte mit in Anschlag zu bringen, die keine grosse Summen an Bücher verwenden können. Das Format ist grösser, die Typen sind kleiner und der Druck compresser, als dieses bei der *Siebenhaar*'schen Schrift, die ohnehin sich nur auf Medicina forensis allein beschränkt, der Fall ist, so dass nach genauer Berechnung das Verhältniss eines Druckbogens unserer Schrift zu letzterer ist: wie 630 zu 380, die unserige also bei gleichem Preise des Druckbogens ($1\frac{2}{5}$ Gr.) und bei gleicher Güte und Weisse des Papiers fast noch einmal so viel an Materie liefert, als die des Herrn *Siebenhaar*. Dass aber, ungeachtet des fast noch einmal so engen Drucks, eine grosse Menge einzelner Artikel in unserer Schrift (den Nachtrag nicht einmal mitgerechnet) eine ausführlichere Bearbeitung, als bei *Siebenhaar* gefunden, — dies wird jeder Leser bei Vergleichung beider Schriften bald wahrnehmen. Ich verweise, um nur einige anzuführen, auf folgende Artikel:

Abortus	zählt bei *Siebenhaar*	3	Seiten, bei mir	18¾=37½.
Arsenik	— — —	23	— — —	14 =28.
Blei	— — —	5	— — —	5 =10.
Bilsenkraut	— —	3	— — —	2¾= 5½.
Blausäure	— — —	5	— — —	4 = 8.
Ei, menschliches	—	6	— — —	4¾= 9½.
Entwickelungskrankheiten		4½	— — —	3¾= 7½.
Epilepsie	— — —	11	— — —	10 =20.
Gasarten	— — —	5½	— — —	7 =14.
Geberdenprotokolle	—	2½	— — —	8 =16.
Geburt	— — —	9½	— — —	22¾=45½.
Gerichtsarzt	— —	7½	— — —	11¼=22½.
Gesundheit	— —	1	— — —	10 =20.
Gift	— — —	15½	— — —	13 =26.
Identität	— — —	4	— — —	8 =16.
Leberprobe	— —	1½	— — —	10¾=21½.
Leumundserforschungen		2	— — —	4¾= 9½.
Lungenprobe	— —	14½	— — —	25 =50.
Lustseuche	— —	4¾	— — —	12 =24.

Missgeburt zählt bei *Siebenhaan*	6¾ Seiten,	bei mir 15	=30.
Mohnsaft — — —	9⅓	— — — 7½	=15.
Nachgeburt — — —	3	— — — 6	=12.
Nothzucht — — —	6	— — — 7	=14.
Obduction (inclusive des Obductionsberichts u. Obductionsprotok.	13	— — — 29	=58.
Priorität des Todes —	4½	— — — 7¾	=15½.
Pfuscherei — — —	1½	— — — 14	=28.
Quecksilber — — —	8	— — — 11½	=23.
Recrutirung — — —	8½	— — — 15	=30.
Schädellehre — — —	4½	— — — 15	=30.
Scheintod — — —	9¾	— — — 8	=16.
Scheinvergiftung —	10¾	— — — 10¾	=21½.
Schwangerschaft —	21¾	— — — 41	=82.
Seelenstörungen —	19	— — — 37½	=65.
Selbstmord — — —	6	— — — 14	=28.

Der höchst achtbare Recensent Nr. IV meint: a) dass die Militairstaatsarzneikunde, sowie rein juristische Artikel nicht in unsere Encyklopädie gehörten. Erstere ist und bleibt aber immer, wie schon der Name anzeigt, ein Theil der „gesammten Staatsarzneikunde", welche letztere daher keinesweges die Militairärzte leer ausgehen lassen darf; — und in Betreff der juristischen Artikel glaube ich gerade, — was auch der einsichtsvolle Recensent Nr. V hervorhebt — durch eine zweckmässige Verknüpfung des Criminalrechts mit der gerichtlichen Medicin und mehrerer civilrechtlicher Gegenstände mit der medicinischen Policei, der öffentlichen Gesundheitspflege und Medicinalordnung, insofern sie im organischen Bande sich wechselseitig bedingen und ergänzen, meiner Schrift einen hohen Werth gegeben zu haben; — ja, ich bin stolz darauf, dass ich, gleich *Foderé*, *Orfila* und *Devergie* in Frankreich, in Deutschland der **Erste** bin, der die Idee zu einer solchen Bearbeitung hatte und sie realisirt hat, — eine Bearbeitung, deren Studium dem Criminalisten ebenso nützlich, als dem Gerichtsarzte ist, beide einander näher führt und durch engere Verbindung zweier, seither mit Unrecht getrennter Doctrinen die Staatsarzneikunde auf einen höhern wissenschaftlichen Standpunkt führt. Schon *Augustin* (Archiv d. Staatsarzneikunde, Bd. I, St. 2, S. 229 von 1803) zählt als vierten Hauptheil zur Staatsarzneikunde die „**medicinische Rechtswissenschaft**, oder den Inbegriff der sich auf die Aussprüche der gerichtlichen Arzneikunde gründenden, vorzuschlagenden und vorhandenen positiven Gesetze. Aus dem Corpus juris kann der Arzt die medicinische Policei der Römer und noch viele andere für Medicina forensis wichtige Gegenstände kennen lernen; z. B. in den Capiteln *de ventre inspiciendo*, *de mente captis*, *de sicar. et veneficiis*, *de castratis*, *de mutis* etc., und vor 40 Jahren schrieb *Gruner* schon seine *Pandectae medicae*. Aber viele heutige Gerichtsärzte mögen solche für sie wichtige Studien nicht. Sehr wahr und geistreich sagt *Hergt*

(s. *Schneider's* u. s. w. Annalen der Staatsarzneikunde, 1839, Heft 3, S. 16) bei Gelegenheit über den Begriff: „*Neonatus*“ in strafrechtlicher Beziehung: „Wir haben in der neuern Zeit erkennen gelernt, dass zwischen dem Strafrechte und der gerichtlichen Medicin ein Wechselverhältniss besteht, welches sich gegenseitig bedingt, dass insbesondere die Medicina forensis keinen Anspruch auf die Selbständigkeit einer Wissenschaft hat, sondern dass sie nur durch ihre Beziehung zur Rechtspflege Sinn, Bedeutung und Leben erhält. Vorzüglich hat dies *Henke* mit unwiderlegbaren Gründen hinsichtlich der Beurtheilung der Lethalität der Wunden und einiger andern Lehren dargethan, und es findet auf den hier abzuhandelnden Gegenstand (Neonatus) in gleichem Masse seine Anwendung. Wie die Beurtheilung der Verwundungen, ihre Heilbarkeit und Tödtlichkeit, allein vom chirurgischen Standpunkte aus, zu einer grossen Anzahl unbrauchbarer Eintheilungen in der Theorie und schädlicher Missgriffe in der Praxis geführt hat (vergl. unsere Encyklop. Th. II, S. 955), so wird es vom rein physiologischen oder ärztlichen Standpunkte aus nimmermehr gelingen, die oben erwähnte aufgeworfene Frage so zu lösen, dass die Gesetzgeber und die Richter von dem erhaltenen Resultate in der Gerichtspraxis eine Nutzanwendung machen können.“ (S. im Nachtrage den Artikel Neugeboren.) Jeder gute Gerichtsarzt muss mit den wichtigern Lehren des Criminalrechts innig vertraut sein, wie ich dies schon früher weitläufig besprochen habe (s. Encykl. der Staatsarzneikunde, Bd. I, Vorrede S. X—XI). Ebenso nothwendig sind dem Richter und Defensor die terminologischen und sinnlich wahrnehmbaren Kenntnisse der Anatomie, Physiologie, Krankheitslehre, Chirurgie etc., um Obductionsberichte und Gutachten zu verstehen. (S. ebendas. Bd. I, Vorrede S. VI—VII.

b) Zuletzt tadelt erwähnter Rec., dass der Herausgeber sich erlaubt habe, Noten und Bemerkungen zu einzelnen Artikeln der resp. Mitarbeiter zu machen. Er meint „dass die Hand des Redacteurs in dieser Beziehung nicht sichtbar (?) werden solle.“ Eine singulaire Anforderung! In stylistischer Hinsicht, in Betreff eines fliessendern, nicht durch Parenthesen unterbrochenen Periodenbaues mag solches heimliche und eigenmächtige Verfahren allerdings vorzuziehen sein. Aber werden sich dieses die resp. Mitarbeiter, die in wissenschaftlicher Hinsicht auf gleicher Bildungsstufe mit mir stehen, gefallen lassen? — Jeder einzelne Mitarbeiter hat seine individuellen Ansichten, die gar häufig nicht dieselben des Redacteurs sind, indem Naturforscher und Aerzte auch in Betreff der Staatsarzneikunde in diesem oder jenem Punkte differiren, ja oft ganz entgegengesetzte Ansichten haben. Jeder Mitarbeiter vertritt daher auch allein seine dargebrachten Artikel, nicht der Redacteur, der auch nur die seinigen vertritt. Deshalb habe ich mir zwar wohl erlaubt, offenbare Schreib- und Flüchtigkeitsfehler, Un-

richtigkeiten und mangelhafte Bearbeitung (zumal fehlende Literatur) im Stillen abzuändern und das Mangelnde zu ergänzen, nicht aber eigenthümliche Ansichten und Meinungen, die sich stets in Kunst und Wissenschaft frei aussprechen sollen, nach meinen eigenen Ansichten und Meinungen zu moderiren, sondern letztere in Parenthese oder Nachschrift, eingedenk des „Suum cuique" anzubringen. Auch auf solche Weise hat unser Werk an innerm Werthe gewonnen, indem die Subjectivität der resp. Mitarbeiter nicht in der Subjectivität des Redacteurs aufging, sondern der letztere rein objectiv auffasste.

Wenn ich früher (s. Vorrede d. Encykl. Bd. I. S. XVII) den billigen Wunsch aussprach, „die geehrten HH. Recensenten möchten meiner Schrift ihre Aufmerksamkeit und Theilnahme nicht entziehen und das literarische Verdienst derselben allein durch Achtung gegen das Ganze und durch freien Widerspruch gegen das Einzelne, wo es zur Vervollständigung und Berichtigung von Irrthümern diene, ehren", so ist von den oben gedachten fünf HHn. Recensenten, sowie von noch mehreren andern in unsern kritischen Blättern, dieser Wunsch in jeder Hinsicht berücksichtigt worden, wofür ich nochmals meinen verbindlichsten Dank abstatte.

Rostock, im April 1840.

Most.

A.

Abdecker (Zusatz zu d. Artik., Th. I. S. 2). Da die Abdecker aus der Haut, den Knochen (für Zuckerfabriken), aus dem Unschlitt (für Seifensieder), aus den Sehnen und Flechsen (für Leimsiedereien) crepirter Thiere oft einen Gewinn von 8—10 Thlr., nach *Krügelstein* (*Henke's* Zeitschr. f. St.-A.-Kunde. 1839. Jahrg. 19. Heft 2. S. 243) ziehen können, so ists kein Wunder, wenn zur Zeit von Epizootien die Scharfrichter oder deren Frohnknechte den policeilichen Verordnungen zur Verhütung der Weiterverbreitung der Seuche (s. Epizootien) entweder gar nicht oder nur unvollständig nachkommen; ja man muss eher annehmen, dass solche Menschen ihres Gewinnes wegen selbst zur Verbreitung solcher Seuchen beitragen, wie Fälle der Art von *Metzger* und *Stoll* angeführt werden. (S. *Lux*, Der Scharfrichter in allen seinen Beziehungen. 1813. S. 23.) Wird das Aas von solchen Thieren nicht tief genug vergraben, so können Schweine, Hunde, Enten, Hühner etc. davon fressen und die Seuche weiter verbreiten. Nach *Lux* bekamen schon von dem Dunste beim Abledern am Milzbrande crepirten Viehes gesunde Pferde diese Seuche. Doch kann die Haut solchen Viehes, wird sie gleich nach dem Abledern ein paar Tage in Chlorwasser eingeweicht und dann erst aufgehängt, wohl benutzt werden. Sind sie nicht desinficirt, so können Katzen und Ratten daran fressen, angesteckt werden und den Milzbrand verbreiten. Sowol das frische als das gepökelte und geräucherte Fleisch von geschlachtetem milzbrandkranken Vieh hat schon ganzen Familien Gesundheit und Leben gekostet; ebenso von dem crepirten, z. B. vom Genuss einer geräucherten Ochsenzunge (welche die Frohnknechte nicht selten dem crepirten Thiere ausschneiden, räuchern und unter der Hand als gesundes Stück verkaufen). — Deshalb ist auch im Östreichischen (s. *Klotz*, Die Gesundheitspolicei des österr. Kaiserstaats. Bd. I. S. 85. Wien 1821) verordnet: 1) „Vor Allem ist darauf zu sehen, dass kein Fleisch von gefallenem Vieh zum Genuss gebraucht werde; daher ist vorzüglich auf die Wasenmeister zu achten, dass sie weder das Fleisch noch die Zungen davon an das unwissende Publicum verkaufen. Solcher Unfug wird mit geschärfter Strafe bedroht, und es wird allen Obrigkeiten anbefohlen, deshalb besondere Aufsicht auf die Wasenmeister (Abdecker) zu halten, sie öfters unvermuthet zu visitiren etc. 2) Dass die Scharfrichter (die in der Regel zugleich Abdeckereibesitzer, wenigstens dieses in ganz Deutschland sind, *Most*) nicht das in der Mastung gehaltene Schweinevieh mit den eingefangenen und abgehäuteten Hunden füttern, und das solchergestalt gemästete Vieh nicht nur zur eignen Nahrung gebrauchen, sondern auch davon an Andere verkaufen; daher sämmtlichen Wasenmeistern im ganzen Lande die Haltung und Mästung der Schweine bei Strafe der Confiscation verboten wird. 3) Dass die Wasenmeister nicht das Fleisch von crepirtem Vieh an dürftige Leute verkaufen, und dass die Leute nicht selbst Fleisch von gefallenem Vieh abschneiden, wird aufs schärfste verboten und verordnet, das Vieh tief einzuscharren.“ — Sind Speck und Schinken von gefallenen Schweinen genommen, was

manche Abdecker thun und solche Nahrung oft selbst geniessen, so ist meist das Fett nicht so weiss, wie bei geschlachteten Schweinen; auch ist der geräucherte Speck nicht gelblich, sondern röthlich, und man sieht darin feine Blutadern. — Da Beispiele genug vorhanden sind, dass Menschen vom Genuss des Fleisches wuthkranken Viehes die Wasserscheu bekommen haben (s. *Timaeus ab Guldenklee*, Cas. med. 1667. Libr. 7. cap. 23. — Philos. Transact. Bd. 33. S. 277. — *Rahn*, Gazette de santé. T. 2. p. 748. — *Fernelius*, De abdit. morbor. causs. L. 2. cap. 14. — *Fabr. Hildanus*, Obs. chir. p. 253. — Gothaische polit. Zeitung. 1838. Nr. 3), sowie nach dem Genusse des Fleisches von milzbrandkrankem Vieh den Milzbrandcarbunkel (s. d.), so ist im Östreichischen folgende Verordnung erlassen: „Da in sichere Erfahrung gebracht worden ist, dass mehrere Leute in der ganz irrigen Meinung stehen, als ob der Genuss des Fleisches eines vom wüthenden Hunde gebissenen Viehes nicht schädlich wäre, dass die Abdecker solches Fleisch den Hunden zum Futter geben, und dass einige herumvagirende Abdecker derlei vergrabenes Vieh wieder ausgraben und verschiedentlich verschleppen, so wird hiermit aufs strengste verordnet: 1) dass kein Fleisch eines vom wüthenden Hunde gebissenen Viehes, von was Gattung es auch immer sei, unter Strafe von einjährigem Zuchthaus ausgeschrotet werden solle. 2) Dass Hauswirthe, die dergleichen Fleisch ihrer Familie oder Andern zum Genuss vorsetzen, mit halbjähriger Zuchthausstrafe belegt werden sollen; 3) dass selbst Derjenige, der wissentlich solches Fleisch geniesst, einen Monat lang mit Zuchthausstrafe belegt werden soll; 4) der mit solchem Fleische Hunde füttert, soll eine vierteljährige Zuchthausstrafe auszustehen haben. — Damit aber allem Unheile vorgebeugt werde, und die Tödtung, Vergrabung und Bestreuung mit Kalk eines solchen verletzten Viehes um so gewisser geschehe, soll die Eingrabung un Bestreuung solchen Viehes und der getödteten wüthenden Hunde selbst, bei Vermeidung einer achtjährigen Arbeitsstrafe in Eisen, in Gegenwart des Gemeinderichters geschehen. Abdecker, welche solches verscharrtes Vieh wieder ausgraben, sollen zwei Jahre ins Zuchthaus kommen." (S. *Klotz* a. a. O. Th. I. S. 89.)

Abscessus, s. Entzündung.

Abstinentia alimentaria, s. Fasten.

Abstinentia sexualis, s. Enthaltsamkeit vom Geschlechtsgenusse.

Abtritte, s. Reinlichkeitsanstalten.

Abzehrung, s. Tuberkelsucht.

Abzehrung des Viehes, s. Hauptviehmängel.

Acampsia, s. Contractura.

Acephalus, s. Foetus.

Achselhöhle, s. Fossa axillaris.

Ackerkamille, s. Matricaria chamomilla.

Aconitsäure, s. Acida.

Acratia, s. Impotentia virilis.

Acria, s. Gift, Th. I. S. 677.

Actaea spicata, s. Christophskraut.

Acus deglutitae, s. Nadeln.

Adepten, s. Goldmacher.

Adipocire, s. Fäulniss.

Adulteratio potulentorum, s. Getränke.

Aequilibristen, Akrobaten, Seiltänzer, Kunstreiter. Menschen dieser Art, die sich mit halsbrechenden Künsten auf dem schlaffen wie auf dem straffen Seile abgeben, dürfen sich nicht unter freiem Himmel zeigen, um nicht Kinder, die dann unentgeltlich ihren gefährlichen Schwenkungen zusehen, zur Nachahmung zu reizen, was ihnen so leicht Schaden bringen kann. (S. Königl. Preuss. Resc. v. 20. Septbr. 1803 in *Rabe's* Samml. Preuss. Ges. Bd. VII.) Ganz richtig bemerkt *Wenzel* (Handlex. der gesammt. staatsärztlichen Praxis. 1837. Bd. I. S. 8), dass die Erlernung solcher gefährlichen und für die Menschheit nutzlosen Künste in keinem Staate geduldet werden sollte. — Auch *Wildberg* (Medicin. Gesetzgeb. 1820. §. 348) bemerkt, dass den Seiltänzern und andern Menschen, die dergleichen brotlose und leicht nachtheilige Künste treiben, die öffentliche Ausübung ihrer Künste verboten werden müsse, weil Kinder, dadurch zur Nachahmung gereizt, sich an ihrem Körper und dessen Gesundheit leicht schaden können.

Aërophthora, s. Luft, schädliche.

Aetas climacterica, s. Entwickelungskrankheiten.

Afterarzt, s. Pfuscherei.

Aftergeburt, s. Nachgeburt.

Agenesie, s. Missgeburt.

Agrypnia, Schlaflosigkeit. Ist nicht allein der Begleiter der Sorgen, des Grams und Kummers, sondern auch Symptom vieler Krankheiten, namentlich der sogenannten Neurosen, der Hysterie, Migräne. Einer 3 Monate anhaltenden Agrypnie gedenkt *Bartholin* (Hist. anat. Cent. I. Hist. 64). Eine andere hielt 35 Tage (*Grüling*), eine noch andere 6 Monate an (*Panarolus*, Pentecost V. obs. 4), ja bei einem Melancholischen währte sie 14 Monate. Da der Schlaf für den Menschen ein so nothwendiges Bedürfniss ist, um alle Disharmonien zwischen dem Blut- und Nervensysteme auszugleichen und dem Körper neue Kraft zu verleihen, so ist der Mangel an Schlaf ein schlimmes Übel, worauf Schwäche des Körpers, selbst Verstandesverwirrung folgen, was der forensische Arzt bei Beurtheilung der Imputatio nach geschehenen Delicten und sonst wohl zu berücksichtigen hat (s. Imputatio).

Akrobaten, s. Aequilibristen.

Alae vespertilionis, s. Geschlechtstheile.

Alantotoxicum, s. Wurstgift.

Alapa, *Colapha*, Ohrfeige, Backenstreich, Faustschlag. Durch Ohrfeigen, d. h. Schläge mit der flachen Hand an die Wangen, oder auch durch Faustschläge ins Gesicht ist schon mancher Mensch getödtet worden. Fälle der Art erwähnen viele Autoren. (S. *Fortunat. Fidelis*, Relat. med. libr. 4. Sect. 5. cap. 2. p. 593. Acta Nat. cur. dec. 1. ann. 2. obs. 6. ann. 1. obs. 267. *Zittmann*, Med. forens. cap. 5. cas. 24. *Bonetus*, Sepulchr. anatom. libr. 4. Sect. 3. obs. 29. *G. Franck*, Diss. de alapis et colaphis. Heidelberg 1674.) *Alberti* (Jurispr. med. T. II. cas. 16. p. 216) gedenkt zweier einjähriger Kinder, welche in Folge von erhaltenen Ohrfeigen gestorben sind. In den Hirnhöhlen fand man blutiges Serum, extravasirte Lymphe; auch turgescirten die Blutgefässe des Gehirns vom Blute. Doch zeigte die Section nicht immer solche Abnormitäten. Ein 50jähriger Mann, den schon einmal der Schlag gerührt, bekam Abends eine Ohrfeige, worauf er schnell starb. Bei der Section fand man nicht die geringste Verletzung. (S. Breslauer, Geschichte der Natur u. Kunst. 1721. August. S. 181.) Eines Abortus in Folge einer Ohrfeige gedenkt *Paulinus* (Obs. med.

phys. Cent. 3. Nr. 43); in einem andern Falle folgte darauf die Fallsucht (s. *Lange*, Epist. med. T. I. Epist. 10). Bei *Budäus* (Misc. med. forens. P. I. cap. 37) steht die Geschichte eines kachektischen Knaben, der nach einer derben Ohrfeige zu Boden sank und unter epileptischen Zuckungen starb. Eines ähnlichen Falles gedenkt *Budäus* ebendaselbst P. I. cas. 20. Es wurde ein Riss in den Hirnhäuten gefunden, den man vom Fall auf die Erde ableitete. Nach *Lentin* (Beiträge zur ausüb. Arzneiwissensch. T. II. S. 240) überlebte eine Frau noch die Nacht nach erhaltener Ohrfeige. In der linken Hirnhöhle fand man Wasser, in der rechten Blut. *Lentin* leitete den Tod von der Commotion durch den Sturz auf Backsteine ab. Dr. *Schlüter* (s. *Casper's* Wochenschr. f. d. ges. Heilkde. 1837. Nr. 5) theilt die Krankengeschichte eines 15jährigen Mädchens mit, welche in Folge einer Ohrfeige amaurotisch geworden. *K. Wenzel* (*Henke's* Zeitschr. f. Staatsarzneik. Ergänz. Heft XIX. S. 282) erzählt folgenden Fall: Im Jahre 1830 ertheilte ein athletisch gebauter Schullehrer in *Wenzel's* Physicate einem Schulknaben in der Schule eine Ohrfeige, worauf demselben Blut aus dem Ohre floss. Von diesem Augenblicke an erkrankte das Kind und starb kurze Zeit darauf. Die Sache wurde nicht gerichtlich untersucht, also auch keine Section gemacht. — *Büttner* (Unterr. f. Ärzte über Tödtlichkeit der Wunden. Nr. 15) sagt: „Ein Faustschlag oder eine Ohrfeige gegen das Schlafbein ist wol nicht stark genug, eine Fissur in diesem Knochen zu bewirken.“ Bei einer Ohrfeige, die durch Hirnerschütterung tödtete, fand man keinen Bruch im Schädel. — Wenn der Tod auf eine Ohrfeige erfolgt, so muss die zerschlagene Backe gehörig zerlegt und die Haut und das Fett behutsam weggenommen, die Muskeln: Buccinator, Masseter, Zygomaticus, Temporalis, und die Parotis müssen genau gesondert und die hier befindlichen Arterien, Venen und Nerven auf Quetschung, Zerreissung, ob Extravasat zugegen etc., untersucht werden. Ausserdem sind noch, nachdem die Schlafmuskeln völlig entfernt, das Os temporum auf Fissuren nachzusehen; ferner, ob die Kinnlade luxirt, verletzt; ob der untere Kinnbackennerv oder die Blutgefässe im Kinnbackencanal etwa gelitten? (S. *Hinze* in *Henke's* Zeitschr. d. Staatsarznk. Bd. IV. S. 359.)

Albinismus, s. Foetus.

Albuginea, s. Oculus, anatomisch-physiologisch.

Ale, s. Getränke, Th. I. S. 648.

Alfranken, s. Solanum Dulcamara.

Alkoven. Da diese in der Regel so gebaut werden, dass weder Licht noch frische Luft hineindringen kann und daher feucht und dumpfig sind, so sollten sie völlig abgeschafft und fernerhin nicht mehr zu Schlafgemächern benutzt, sondern dazu grössere Zimmer in Anspruch genommen werden, was bei Erbauung neuer Häuser zu beachten ist. (S. Luft, schädliche, und Wohnungen.

Alleraun, s. Mandragora.

Allotriophagus, s. Pantophagus.

Alter, hohes, s. Statistik, medicinische.

Amanitin. Ist das von *Letellier* im Fliegenschwamm (*Agaricus muscarius*) aufgefundene Alkaloid. (S. Schwämme, giftige.)

Amaurosis, s. Staar, schwarzer.

Ambos, s. Gehörorgan.

Ambra grisea, s. Waarenkunde.

Ambulance, s. Feldlazarethe.

Ambustio, s. Verbrennung und Verletzungen im Allgemeinen.

Amentia, s. Mania und Seelenstörungen, Th. II. S. 708.

Ammencomptoirs, s. Säugamme.

Ammenmilch, s. Säugamme.

Ammoniak, s. Salmiakgeist und Waarenkunde.

Ammoniakgas, s. Gasarten.

Amnesia, s. Gedächtnissschwäche.

Amphibien, giftige, *Amphibia venenifera*. Wenngleich mehrere Eidechsen, Frösche und Schlangen beim Volke im Ansehen der Giftigkeit stehen und deswegen gefürchtet werden — sagt *Nicolai* (Sanitätspolicei, S. 248) —, so ist die Zahl der wirklich giftigen Amphibien in Deutschland doch nur sehr gering. Mehrere Arten dieser Thierclasse haben in ihrem Äussern viel Abschreckendes, Unangenehmes, und ihre Gestalt weicht so sehr von derjenigen der mit den Menschen in Gesellschaft lebenden, gezähmten und zum Vergnügen gehaltenen Thiere ab, es bestehen so viele Fabeln von dem Nachtheile der Schlangen, Kröten, Eidechsen, Krokodile, Drachen etc., dass es nicht zu bewundern ist, wenn diese kaltblütigen, die Gesellschaft der Menschen fliehenden Thiere gefürchtet werden. Sämmtliche giftige Thiere theilt *Orfila* (l. c. T. 3. p. 493) 1) in solche, deren Fluida durch vorausgegangene Krankheiten giftig geworden sind und durch Contact mit dem Menschen gleichfalls schlimme Zufälle erregen, z. B. Milzbrand- und Wuthgift (s. d. Artikel). Zu den wirklich schädlichen und in der Giftlehre aufzuführenden giftigen Amphibien gehören ausser den Eidechsen und Kröten (s. d.) vorzüglich die Schlangen. Wie kann man aber die giftigen Schlangen von den nicht giftigen genau unterscheiden? *Orfila* redet (a. a. O. S. 493) über einen Bericht von *Cuvier*, mitgetheilt der Académie des Sciences zu Paris am 16. Mai 1831, nachdem *Duvernoy* über diesen Gegenstand eine Abhandlung eingereicht hatte. Vergebens — sagt *Cuvier* — haben zeither die Naturforscher sich bemüht, hier äussere diagnostische Charaktere aufzufinden, wie z. B. die Flecke und Schuppen auf dem Kopfe, die grössere Beweglichkeit des Kiefers, den man mit einem grossen Haken, der von einem Canal durchbohrt ist, vorfindet u. s. f. Als Resultat ergeben *Cuvier's* Untersuchungen: dass die giftigen Schlangen in ihrer Kinnlade, gleichviel, ob vorn oder hinten, hakenförmige Giftzähne und Giftdrüsen, die unabhängig von den gewöhnlichen Speicheldrüsen sind, besitzen. — Die Blindschleiche (*Anguis fragilis*) und die Natter (*Coluber Natrix*) sind nicht giftig. Diese, wie andere giftlose Schlangen, haben 4 Reihen Zähne, nämlich eine Reihe am Kieferende und eine Reihe am Gaumen, oben und unten. Die giftigen Schlangen haben dagegen nur eine Reihe Zähne, nämlich die Gaumenreihe, und vorn blos einige Giftzähne mit hohlen Röhren, in denen sich in einem Bläschen das aus besondern Drüsen entquellende Gift befindet. Ausserdem erkennt man giftige Schlangen an ihrem breiten, gleichsam herzförmigen Kopfe mit kleinen flachen Schuppen, statt der Schildchen. Sie haben einen kurzen Schwanz und am Leibe kielförmige Schuppen mit scharfkantigem Rücken. — Die vorzüglichsten giftigen Schlangen sind folgende: 1) die Otter, Kreuzotter, Natter, Europäische Natter, Brandotter, Feuerotter, Kupferschlange, *Coluber Berus*, *Coluber Chersea*, *Vipera Berus*, *Vipera Chersea*, *Pelias Berus*, *Vipera torva*, *Lenz* (franz. *la vipère commune*, engl. *the adder*). Sie kommt vor in Europa, im östlichen Asien, im südlichen Amerika und in Nordafrika. In Deutschland findet dieselbe sich an mehreren Orten, jedoch nur in geringer Zahl, in Baiern, Hessen, Ungarn, Böhmen, Schlesien, im Riesengebirge, in den Karpathen, im Harze, in der Mark Brandenburg, bei Berlin in den Sümpfen an der Spree, bei

Friedrichsfelde und Johannisthal, in Pommern, Sachsen, Thüringen, Franken. Sie hält sich auch in Felsklüften, an hohen Gebirgen, auch in Ebenen und nassen Flächen, immer an denselben Örtern auf. Sie liebt die Nähe von Brombeer- und Heidelbeersträuchern, gras- und moorreiche, mit Torf bedeckte Flächen. Alte, abgestorbene Baumstämme und Mäuselöcher dienen ihr als Zufluchtsort bei Überschwemmungen und im Winter. Wenn sich die Ottern sonnen, was sie gern thun, so findet man dieselben auf dürrem Gesträuch, Streu, Quecken und auf Fahrwegen ausgestreckt. Das Wasser lieben sie nicht, obgleich sie lange darunter aushalten können. Ihre Bewegungen sind so schnell nicht, wie bei andern Schlangen. Diese Schlange hat einen geschlängelten Lauf, klimmt auch auf Bäume, ringelt sich und richtet sich auf. Beim Verfolgen flieht sie leichter, als dass sie angreift; wird sie aber bei einem Tritte gereizt, so sticht sie, wickelt sich schneckenartig zusammen, richtet sich auf, öffnet den Mund so weit, dass der Ober- und Unterkiefer fast in einer Ebene stehen, fährt auf ihren Feind blitzesschnell los, beisst einhauend ein und zieht wieder schnell zurück. Ihre Nahrung scheint in kleinen Mäusen zu bestehen, denn *Wagener*, *Brandt* und *Ratzeburg* fanden diese Körper in derselben. Beim Fange und auf der Lauer züngelt sie, und hierdurch, sowie durch den starren Blick kommt es wol, dass Vögel um sie flattern und dass sie selbst junge dabei fasst. Gereizt äussert sie einen schnarrend-zischenden Ton. Vor und nach dem Winterschlafe, welchen sie in hohlen Baumstämmen halten, bekommen sie statt einer dunkeln, fast schwarzen Haut eine schöne, hellere, mit klarem Zickzack versehene Farbe. Zur Zeit der Frühlingsbegattung findet man sie gesellig an freien Stellen; Männchen und Weibchen umwickeln sich und berühren sich beständig mit der Zunge. Sie gebären lebendige, etwa 5 Zoll lange, mit Giftzähnen schon versehene Junge im Juli und August. Der Schwanz nimmt den 9ten Theil der Körperlänge ein. Vor dem grossen Wirbelschilde hat sie 4 bis 5 paarige oder unpaarige Schilder, selten mit einzelnen eingestreuten Schuppen. Das vordere Augenschild ist rundlich-dreieckig; die Randschilder des Ober- und Unterkiefers von hellerer Färbung. — Der Kopf ist abgerundet, dreieckig, plattgedrückt, über dem Rachenwinkel besonders dick. Schnauze sehr stumpf, vorn senkrecht abgestutzt, breit und hoch, in einer Flucht mit der Oberseite des Kopfs. Rachenspalte gross, flach, *S* förmig. Im Unterkiefer und auf den Gaumenbeinen jeder Seite eine Reihe kleiner, spitzer, nach Hinten gekrümmter Zähne, die fast verhüllt sind; oben jederseits 10, unten 11. Im Oberkiefer jederseits 2 grosse, thätige Giftzähne, umhüllt von einem unter dem 3ten bis 5ten Oberkiefer-Randschilde liegenden eiförmigen Sack. Zunge lang, gabelförmig gespalten; Augen gross, gewölbt, Pupille senkrecht, Iris roth; Körper überall fast gleich dick, vor dem After etwas abnehmend, hinter demselben plötzlich dünner werdend und in einen spitzen Schwanz auslaufend. Die äussere Körperbedeckung sind Schilder, Schuppen. Ein 7eckiges grosses Wirbelschild mit den sich daran schliessenden 2 grossen Hinterhauptsschildern, ein gegen den Scheitel gewölbtes Rüsselschild. Um das Auge befindet sich ein Ring von 8 bis 9, 4 bis 6eckigen Schuppen. Die Farbe auf der Oberseite hellgrau, graublau, hellbraun, auf der Unterseite gelblich oder röthlichbraun, grünlich oder stahlblau, sehr selten weiss. Hinter und über jedem Auge oft ein halbmondförmiger, dunkler Fleck, daher Kreuzotter; hinter demselben im Nacken ein nach Hinten offener, V förmiger Fleck; hinter diesem fängt auf dem Hinterkopfe ein dunkelbrauner Streifen, mehr oder weniger deutlich, herzförmig an, erweitert sich dann im Nacken bis zur Breite von ⅓ Zoll, wird dann wieder schmäler, erweitert sich abermals und bildet sofort auf dem hellern Grunde ein dunkleres Zickzack nach der ganzen Länge des Thiers, indem zur Seite des etwa 2 Zoll breiten Rückenstreifens jederseits meist abwechselnd, zuweilen entgegengesetzt, ein bald runder, bald eckiger Fleck ausspringt. Die Unterseite, wenn sie dunkel gefärbt, ist meistens mit weisseln Sprenkeln, besonders an den Seitenecken der Schienen und den daran stossenden kiellosen

Schuppenreihen, besetzt. Unten am Schwanze bräunlich-safrangelb (Abbild. s. *Orfila's* Atlas zu Méd. légale. 1836. Tab. 20). Die Männchen sind kürzer als die Weibchen; nach *Lenz's* vielmals vorgenommenen und aufgezeichneten Messungen ist die Länge eines ausgezeichnet grossen Männchens 2 Fuss 1 Zoll; davon der Schwanz 3 Zoll 5 Linien, der Kopf 1 Zoll lang, in der Mitte zwischen den Augen 5½ Linien breit, Hinterkopf 8½ Linien breit, Hals 7 Linien breit, Mitte des Körpers 10 Linien. Vom Halse an wird der Körper allmälig dicker und nach dem Schwanzende hin wieder allmälig dünner; aber das letzte Drittel des Schwanzes verdünnt sich auffallend. An den Augen die Oberkinnlade 3 Linien hoch, weiter vorn an der Schnauze und weiter hinten am Hinterkopfe etwas niedriger. Bauchschilder 143; das letzte, die Schwanzschuppe, *ist nicht*, wie bei der Ringelnatter, gespalten. Schwanzschilderpaare 38 (nach *Blumenbach* — Naturgesch. S. 251 — scutis 146, squamis 39). Der Schwanz endet mit einer harten, kurzen Spitze. Ein ausgezeischnet grosses Weibchen betrug an Länge 2 Fuss 6 Zoll, davon der Schwanz 3 Zoll 1 Linie; Breite des Hinterkopfes 10½ Linien; Breite des Leibes 1 Zoll. Bauchschilder 146. Schwanzschilderpaare 29. An jeder Seite des Hinterkopfes liegt eine länglich-eirunde, bei erwachsenen etwa 3½ Linien lange, 2 Linien breite Giftdrüse. Dieselbe verdünnt sich in einen feinen Canal, welcher unter den Augen hinläuft, sich an das Oberkieferbein anheftet und dicht über dem Eingange des Canals mündet, welcher den am Oberkieferbeine sitzenden Giftzahn durchbohrt. Auswendig ist die Giftdrüse von Sehnen umhüllt, durch deren Druck das Gift durch den Canal entleert werden kann. An der Oberkinnlade ist ein beweglicher Knochen, der unten breiter ist als oben, und auf der einen Seite unten 2 Gruben für die Giftzähne zeigt. In einer der genannten Gruben des Oberkiefers oder in beiden sitzt ein Giftzahn. Da nur 2 Gruben da sind, so können auch nur 2 Giftzähne da sein, die dicht neben- oder hintereinander stehen. Hinter diesen Giftzähnen sitzen noch 1 bis 6 andere Giftzähne, klein, lose am Knochen, die dazu bestimmt zu sein scheinen, die grossen, wenn sie ausfallen, zu ersetzen, die sogenannten Reservezähne. Der den Giftzähnen am nächsten stehende ist der grösste. Die eigentlichen Giftzähne liegen in einer Scheide verborgen. Die grossen Giftzähne sind 1 bis 1½ Linien lang, nach Hinten gekrümmt und so fein und spitz, dass sie selbst durch dickes, aber weiches Handschuhleder fast ohne Widerstand durchdringen. Jeder Giftzahn hat da, wo er am Knochen aufsitzt, auf der Vorderseite ein Loch, welches der Eingang zu einem Canale ist, der der Länge nach im Zahne verläuft und sich etwa ¼ der Zahnlänge vor der Spitze des Zahns mündet. Das Gift bleibt auch im getödteten Thiere noch im Zahne, trocknet darin fest und kann noch lange nachher gefährlich werden. Vorn läuft der Länge des Zahns nach eine Rinne, welche sich mit der erstern vereinigt und dazu bestimmt ist, das Gift, welches der Canal nicht aufnimmt, in die Wunde zu leiten. Die Giftzähne sitzen in der Grube des Oberkiefers so fest, dass man einige Gewalt anwenden muss, um sie loszubrechen; sie selbst sind nicht beweglich, sondern nur der Kiefer, worauf sie sitzen. In der Ruhe hat die Otter die Giftzähne nach Hinten zu an den Gaumen gelegt, und die etwas röthliche Wulst, Scheide, worin sie liegen, verbirgt dieselben. Beim Beissen richten sich dieselben so, dass sie fast senkrecht unter der Oberkinnlade stehen, können aber auch nach der einen und andern Seite gewendet werden. Das Gift der Kreuzotter ist eine wasserhelle, meist deutlich gelb gefärbte Flüssigkeit. Im Winter ebenso flüssig wie im Sommer. Im ersten Frühjahre ist weniger Gift vorhanden als im Sommer und Herbste. Häuft sich das Gift in der Drüse sehr an, so wird der Hinterkopf breiter, dicker. Im Allgemeinen kann man annehmen: je grösser die Otter, je breiter ihr Kopf, desto zorniger dieselbe und desto gefährlicher ihr Biss. Wenn eine Otter recht schnell nach einem Gegenstande beisst, so fliegen oft einige kleine Tropfen Gift weiter hinweg durch die schnelle Bewegung des Kopfes. Beim Beissen fliesst das Gift durch die äussere Rinne

in die Wunde, und der Zahn wird zu dieser Periode gleichsam mit Gift ganz bedeckt und gebadet. Die eben gebornen Jungen haben schon die Geneigtheit zum Beissen, und zischen bereits, selbst wenn sie erst 7 Zoll lang sind; sie zeigen dieselbe, aber etwas hellere Farbe. Ältern-, Kinder- oder Geschwisterliebe zeigt sich bei den Jungen durchaus nicht; jedes einzelne wandert dann nach der Geburt seinen Weg, ohne von der Mutter etwas zu verlangen. Dass selbst der Biss der Jungen schon Thiere: Mäuse z. B., tödten kann, davon hat sich *Lenz* durch Versuche mehrmals überzeugt. Nach dem Fangen speien die Alten und Jungen andauernd das, was sie im Magen hatten, aus, und dadurch erkennt man, was sie gefressen haben. Dieselben können lange hungern, aber auch viel Nahrung auf einmal zu sich nehmen. So verzehrt eine wol 8 Mäuse auf einmal. Junge Ottern scheinen vorzüglich nur Eidechsen zu fressen. Wird dieselbe andauernd gereizt, so beisst sie nur in den Leib einer Otter, auch wol in ihren eignen; sonst fällt sie ihr Geschlecht nicht an. Beim Beissen krümmt dieselbe den Körper wie einen Teller zusammen und zieht den Hals ein; das letztere ist immer ein Zeichen, dass sie beissen will. Ist sie sehr grimmig, so zischt sie und bläst sich dabei sehr auf, was auch geschieht, wenn sie ins Wasser geworfen wird. Beim Fangen beisst sie, wenn man den Fuss nicht auf den Kopf setzt, in den Stiefel, worauf dann Gift, Speichel und die Schramme der Zähne zu sehen sind. Ihr Leben ist sehr zähe; ohne Nahrung können dieselben erhalten werden ein halbes Jahr und länger. Sie können in Stücke zerschnitten werden und behalten dann noch Bewegung; ja sie beissen noch nach der Seite, von wo aus man sie reizt. Der Leib, vom Kopfe getrennt, windet sich noch mehrere Stunden nachher und schwimmt im Wasser zwecklos herum. Im Wasser und Weingeist sind sie schwer zu tödten. Tabakssaft bewirkt dieses sehr bald, wenn er eingeflösst wird. Es ist blos nöthig, diesen Saft in das Maul zu streichen, vorzüglich wenn derselbe frisch ist. Wird dieselbe an dem Schwanze gefasst, so schnellt sie den Kopf dahin, ohne jedoch die Hand erreichen zu können. Junge Ottern können den Schwanz bis zum Kopfe bewegen. Klettern können dieselben nur auf rauhe, einige Fuss hohe Baumstämme. Sprünge macht dieselbe, wenn sie gereizt wird, nicht, sondern schnellt nur den Kopf hervor, den sie oft wie auf einer Pyramide hält. Oft verräth sie ihre Nähe dem Verfolger durch ein dumpfes Gezisch im hohen Gesträuche; nach dem ersten oder zweiten Bisse flieht sie meistens. Nicht selten beisst sie mit einer solchen Kraft, dass sie mit den Zähnen hängen bleibt. Die Unglücksfälle, welche sich durch den Otternbiss ereignen, sind häufig und lange beobachtet. Öfter geschehen sie unvermerkt, und selbst der Arzt erkennt dieselben nicht. *Lenz* theilt aus eigner Beobachtung in seiner ausführlichen Schrift über diesen Gegenstand sehr umständliche Geschichten mit. Die Zufälle, welche nach dem Bisse der Otter entstehen, sind: sehr bald entstehende blaurothe Geschwulst der Bissstelle, geröthetes Gesicht, stiere und rothe Augen, Schmerz in der gebissenen Stelle, Taumel, wankender Gang und Hinfallen, Schwere des Kopfes und oft bei voller Besinnung, binnen einer Viertelstunde, der Tod. Leichter und gelinder geht der Biss vorüber, wenn derselbe entfernte äussere Theile und nur oberflächlich trifft; an der Hand und am Fusse entsteht sehr schnell heftiges Brennen, Stechen, sehr bedeutende Geschwulst von blauer Farbe, allgemeine Mattigkeit, Erbrechen, Schneiden im Unterleibe, Diarrhöe, nicht selten wirklicher kalter Brand (*Sphacelus*) an dem gebissenen Theile. Nach dem Tode findet man bei den Gebissenen, nach der Mittheilung von *Lenz*, welcher den Sectionsbefund eines durch den Otternbiss auf die Zunge gestorbenen Schlangenbeschwörers mittheilt, frühen Leichengeruch und blaue Farbe, Abgang der Excremente, geröthete Augenhäute, schwarze, brandartige Beschaffenheit der gebissenen Theile, sehr dunkles Blut des ganzen Körpers, Strotzen der Gefässe der harten Hirnhaut von Blut, bald entstehende Todtenstarre. — Die constanten Erscheinungen sind daher: schnelles Sinken der Kräfte, starker Andrang des Bluts zum Kopfe und Stockung

desselben in den gebissenen Theilen, schwarze, brandige Beschaffenheit derselben, Austreten des Bluts und dunkle Farbe desselben. *Orfila* (l. c. T. 3. p. 499) sagt: 1) Der Viperbiss, sich selbst überlassen, ist stets von schlimmen Zufällen begleitet und kann der Tod darauf folgen, zumal bei schwachen und solchen Personen, die sich leicht erschrecken. 2) Der Biss einer frisch eingefangenen Viper ist schlimmer als der von einer schon lange Zeit eingefangenen; doch verliert auch letztere, selbst wenn man sie hungern lässt, nicht völlig ihre giftigen Eigenschaften. 3) Wenn eine Viper mehrere Male an einem Tage Jemanden beisst, so ist unter sonst gleichen Umständen der erste Biss am tödtlichsten. 4) Die gebissenen Thiere sterben leichter, wenn eine gleiche Zahl in zwei Theilen nach einander gebissen worden, als wenn es nur einen Theil betrifft. 5) Der Theil, welcher allein ebenso viel Bisse als die übrigen zusammen erhalten hat, zeigt äusserlich die schwersten Zufälle. 6) Die Gefahr, welche die gebissenen Thiere erleiden, richtet sich nach der Intensität der Zufälle und nach der Schnelligkeit, mit welcher sie auftreten. 7) Klima, Jahreszeit und Temperament haben besondern Einfluss auf die Natur und den mehr oder weniger schnellen Verlauf der durch den Biss dieser Thiere verursachten Zufälle. 8) Im Allgemeinen ist die Wirkung des Viperngifts eine plötzlich auftretende; gewöhnlich beginnen die Zufälle nach 3, 10, 25 bis 40 Minuten. 9) Man kann dieses Gift ohne Schaden auf Nerven appliciren. 10) Es bringt keine sichtbare Veränderung auf die Theile hervor, welche man soeben vom Thiere abgeschnitten hat und welche noch zucken. 11) Nach *Desaulx* bewahrt das Gift nicht ganz seine Wirkung in einem schon längere Zeit abgeschnittenen Viperkopfe, oder in der Höhle des aus dem Zahnrande entfernten Zahnes; ja nach 10 bis 12 Tagen zeigt es dann fast gar keine Wirkungen mehr, trotz der Versicherung von *Fontana*. 12) Die Zufälle entwickeln sich weniger constant, wenn man das Gift durch einen Einschnitt in den Körper bringt, als wenn dies durch den Biss der Viper geschieht. Zeigen sich erstere aber, so sind sie mit letztern identisch und auch für kleine Thiere tödtlich. 13) Das Gift kann ohne Schaden in den Magen gebracht werden. 14) Die Zufälle, welche das Viperngift erregt, scheinen abzuhängen von seiner Absorption, von seinem Übertritt in den Blutkreislauf, von der Wirkung, welche es aufs Blut selbst, das dadurch theilweise gerinnt, und auf die nervöse Irritabilität, welche es zerstört, ausübt. 15) Das getrocknete und 26 Monate lang sorgfältig verwahrte Gift wirkt noch mit der grössten Intensität, nach den Beobachtungen von *M. Mangili*, *M. Desaulx*, Apotheker zu Poitiers, welcher mit dem Gifte der Coluber aspis et berus Versuche angestellt zu haben scheint; dagegen fand *Mangili*, der sich des Gifts von Coluber Redi bediente, dass es nach 10 Tagen nur noch wenig Wirkung äussert. Die Berührung und selbst die Einfügung des Bluts von Personen, welche am Otternbisse gestorben sind, hat auf Menschen und Thiere keinen nachtheiligen Einfluss, wie *Lenz* ebenfalls durch Beobachtung und Versuche dargethan hat. Derselbe brachte Blut und Schleim aus der Bisswunde eines Todten in Wunden der Vögel, ja ein Wundarzt verwundete seine Hand sogar bei der Section, ohne dass nachtheilige Wirkungen dadurch entstanden wären. Die vorzüglichste Hülfe bei dem Otternbisse besteht in der lange unterhaltenen Blutung, im Auswaschen der Wunde mit Chlorwasser. einer Auflösung des ätzenden Kalis, im Ausschneiden der Wunde und in Eiterung befördernder Behandlung, wie dieses überall bei vergifteten Wunden gilt. *Lenz* rühmt vorzüglich das Chlor innerlich und äusserlich angewendet; innerlich giebt derselbe das Acidum mur. oxygenatum, da dasselbe der Fäulniss so kräftig widersteht und nach dem Otternbiss so leicht und schnell Zersetzung, Brand und Fäulniss folgt; äusserlich das Chlorwasser. In Amerika wird vorzüglich die Guacopflanze als Gegenmittel beim Schlangenbisse gerühmt. Dieselbe soll sogar die Schlange vom Bisse abhalten, wenn sie genossen oder der Saft eingerieben wird. (S. *Lenz*, Schlangenkunde. S. 106.) Ausserdem werden empfohlen schweisstreibende Mittel, da durch dieselben das Gift grösstentheils

ausgetrieben werden soll, vorzüglich das flüchtige Alkali und warme Getränke. Ferner wendet man an: einen Druck oberhalb der Bissstelle, um die Resorption des Giftes zu verhindern; das Schröpfen der Wunde, das Ätzen mit Kali causticum, das Brennen mit dem Glüheisen, die Einreibung des Baumöls, die Anwendung der Spanischen Fliegen äusserlich, um die Einsaugung des vielleicht eingeflössten Giftes zu verhindern. — Um nun die Gefahren, welche durch den Biss der Otter und anderer giftigen Schlangen entstehen können, zu verhüten, ist es nothwendig: 1) dieselben da, wo sie vorkommen, auszurotten. Dieses geschieht theils dadurch, dass Thiere, welche dieselben zu ihrer Nahrung verwenden oder dieselben tödten, gehegt werden. Dahin gehört der Iltis, Dachs, Igel, Mäusebussard, die Gabelweihe, der Eichelheher, die Nebelkrähe, der Storch. Nützlich ist es ebenfalls, ihnen die Nahrung zu entziehen. Dieses geschieht eben durch die genannten Thiere. Besonders empfiehlt sich hierzu der Storch, welcher sehr leicht gezähmt und in der Gegend, wo Mäuse, Frösche, Eidechsen, Schlangen viel vorkommen, gehalten werden kann. 2) Nützlich ist es dann, wenn da, wo Schlangen dieser Art hausen, das Gebüsch, hohe Haide etc. entfernt wird; wenn ein solcher Platz abgebrannt oder oft umgepflügt wird. 3) Es werde eine Prämie darauf gesetzt, wenn Jemand eine giftige Schlange erlegt und einliefert, wie dieses früher mit den Raubvögeln der Fall war. Dabei werde jedoch zur Vorschrift gemacht, dass diese Thiere erschlagen werden, da das Fangen der noch lebendigen mit Gefahr verbunden ist. 4) Beim Fangen und Jagen der Schlangen selbst ist es nöthig, dass die damit Beschäftigten sich versehen mit einer blechernen Büchse zum Aufbewahren der todten Körper, etwa so, wie bei der Sammlung von Pflanzen solche gebraucht werden, oder mit einem Leinwandsäckchen. Ferner führen die Schlangenfänger bei sich eine eiserne, lange, mit einem Haken und Stiele versehene Zange, zum Anfassen der Thiere und zum Aufwühlen der Erde, und einen etwas biegsamen Stock, um die Schlangen zu erschlagen, ebenfalls ein Blasrohr oder eine scharfe Klinge, um dieselbe zum Tödten zu verwenden. Als Kleidung sind vorzüglich erforderlich hohe Stiefeln aus festem, dickem Leder, weite Beinkleider, an den Händen dicke Handschuhe. Die beste Zeit zur Schlangenjagd ist an warmen Tagen beim Sonnenscheine in den ersten warmen Frühlingstagen, wo diese Thiere sich an die Sonne begeben und ermattet fast still liegen. Meistens liegen dieselben dann einzeln, aber auch zu 2 und 3 bei einander; vorzüglich an solchen freien Örtern, die rings herum mit Büschen besetzt sind. Nicht selten geben dieselben ihre Nähe durch Zischen und Bewegung des Grases und Mooses kund. Die Ringelnatter soll sich ausserdem auch durch einen eignen Geruch zu erkennen geben. Vor und während der Gewitter sind die Schlangen sehr unruhig und dann leicht zu finden. Am sichersten findet man dieselben an und unter den Steinen, Büschen und in Klüften, die der Sonne zugänglich sind. Sobald die Sonne sinkt, verschwinden sie. Beim Fangen und Tödten ist vorzüglich dahin zu sehen, den Kopf zu bekommen, weil man dadurch am sichersten den schädlichen Biss vermeidet. Am meisten ruhig verhalten sich beim Fangen die trächtigen Weibchen und diejenigen, welche eben gefressen haben. — Die eben gefangenen tödte man dann durch die Zange oder durch Tritte und Schläge auf den Kopf. Als Sicherungsmittel ist es nützlich, noch bei sich zu führen, im Fall eines Bisses: einen Bindfaden, um den Theil oberhalb zu binden; ein Messer oder eine Scheere, um den Biss auszuschneiden, und ein kleines Glas mit Chlorwasser, um die ausgeschnittene Wunde damit zu waschen. Bei einem geschehenen Bisse an einem Menschen werde sogleich die Wunde ausgewaschen und die Hülfe des nächsten Arztes oder Wundarztes in Anspruch genommen und nach den Regeln, welche policeilich wegen des Bisses eines tollen Hundes gegeben sind, verfahren. Policeilich ist ausserdem anzuordnen, dass giftige Schlangen, wenn dieselben von herumziehenden Besitzern von Menagerien gezeigt werden, so verwahrt sind, dass dieselben weder entfliehen, noch Menschen beschädigen können. Überall aber werden Örter, an welchen sich giftige

Schlangen viel aufhalten, bezeichnet, und der Zutritt der Menschen dazu erschwert und verhindert. Die eben genannten Regeln werden auch befolgt beim Sammeln und Einlangen der Ottern zum Genuss und zum arzneilichen Gebrauche. Bei uns werden dieselben selten gebraucht; in Italien, Frankreich, Spanien und Portugal jedoch häufiger. In den genannten Ländern findet man davon bereitet Arzneien gegen Vergiftungen, aber auch andere Arten von Schlangen zu diesem Zwecke verwendet, besonders die italienische *Vipera Redi*, die sehr giftige *Vipera Amodytes* und *Aegyptiaca*, welche nach den Überschwemmungen des Nils gefangen, von den Italienern gekauft und in grossen Tonnen zur Bereitung des Theriaks oder als getrocknete Vipern nach Venedig geführt werden. Das Fleisch derselben enthält viel Gallerte, und deshalb wird dasselbe in Brühen, allein oder mit anderm Fleische gekocht, in Auszehrungen, in langwierigen Hautausschlägen, Flechten angewendet und empfohlen. In Italien wird dasselbe zu Frühlingscuren gebraucht. Der Biss der Viper wird wol auch gegen die Wasserscheu angewendet. Als Alexipharmacum wird wol noch hin und wieder gebraucht: *Viperae exsuatae*, *Orsa seu Spinae Viper. seu Serpentum*, gepulvert, die *Axungia* äusserlich gegen Augenkrankheiten, das *Sal Viperarum* zu 6 bis 20 Gran bei hysterischen Krankheiten und das *Oleum viper. rectificatum*. Das Vipernsalz ist unter dem Namen Tachenisches Salz, Theriacalsalz bekannt. Ausserdem existiren ein Spiritus, Tinctur, destillirtes Wasser, die Präparate der Haut, der Leber, des Kopfes etc., meist obsolete Gegenstände. Am häufigsten wird noch die Viperbrühe bei Schwindsuchten angewendet. 2) Die Viper, *Vipera Redi*. Sowie die Kreuzotter mehr dem Norden, so gehört die Viper mehr dem Süden an; sie kommt vorzüglich vor in der Schweiz, Frankreich, Italien und in einigen Gegenden Süddeutschlands. — Der Kopf derselben ist herzförmig, länglich, ganz mit kleinen Schüppchen bedeckt, der Hals sehr dünn. Oberkörper der ganzen Länge nach mit länglich viereckigen Flecken besetzt, welche braun sind und 4 Längsstreifen bilden, wovon die 2 mittelsten sich mehr oder weniger vereinigen. Die an den Seiten stehenden Flecke sind weit kleiner, als die andern. Der Bauch bleifarbig. Die Grundfarbe des Oberkörpers sehr verschieden; beim Männchen gewöhnlich aschgrau, beim Weibchen rothbraun; die Flecke sind oft so undeutlich, dass man nur die Grundfarbe bemerkt. Sie wird nie über 2 Fuss lang, ist an den Abhängen des Jura sehr häufig, auch bei Lausanne und im Walliserlande. Sie zieht Kalkgebirge vor, geht im Herbste nach den Ebenen und selbst in die Nähe menschlicher Wohnungen, um dort den Winter zuzubringen, wo man sie dann an Zäunen, Mauern etc. findet. Im Frühlinge sind sie gewöhnlich paarweise bei einander, und hat man erst das Männchen gefunden, so findet man auch bald das Weibchen. Die Viper bewegt sich nur langsam und schwerfällig. Wenn sie beleidigt wird, so sucht sie zu beissen, auch wenn man sie halten will. Sie bringt lange Zeit ohne Nahrung zu. — Die Paarung geschieht im April und dauert über 3 Stunden; das Männchen ist dabei durch die am Hintertheile am Anfange des Schwanzes hervortretenden Theile so fest mit dem Weibchen verbunden, dass sich beide nicht von einander losreissen können. Etwa 4 Monate nach der Paarung heckt das Weibchen 12 bis 15 ganz ausgebildete, 6 bis 8 Zoll lange Junge, welche gleich ihren boshaften Charakter haben und tüchtig um sich beissen. Wegen des Lebendiggebärens heisst sie *Vipera*. Die Viper lebt hauptsächlich von Maulwürfen; Amphibien frisst sie nicht. In der Gefangenschaft wird dieselbe nie zahm, ist immer tückisch. Dass sie den Menschen verfolgen sollen, ist falsch; sie beissen nur, wenn sie sich gefangen fühlen. Mäuse, wenn sie gebissen sind, sterben wie die Maulwürfe, nach 5 bis 12 Minuten. Fälle vom Bisse der Menschen, wonach heftige Zufälle erfolgten, sind nicht selten, obgleich der Tod nicht leicht darauf folgt. Zufälle nach dem Bisse sind: heftige Schmerzen in der Bisswunde, Anwandlungen von Ohnmachten, Gefühl von aufsteigender Hitze und Schauder, Erbrechen einer gallenartigen Flüssigkeit, kalte klebrige Schweisse, entstellte Gesichtszüge, hervorgetretene

Augen, starrer Blick, dunkelgelbe Farbe der Haut, langsamer Puls, der zugleich hart und voll ist, zusammengezogene Kinnladen, erschwertes Schlucken und Sprechen. Oft zeigt sich an der gebissenen Stelle kaum eine Veränderung, zuweilen Geschwulst, die sich nach oben zieht. Der Durst und die Trockenheit der Zunge und des Mundes sind meistens sehr bedeutend quälend, grosse Neigung zu kaltem Wassertrinken vorhanden. Die allgemeine Ermattung ist sehr gross, mit Schwindel und Frostschauer verbunden, es gesellen sich Zittern des ganzen Körpers, grosse Beklommenheit, Anschwellen der Zunge, blasschwarze Färbung derselben, verhinderte Sprache, Hervortreten der Zunge, Geschwulst der Lippen und Augenlider, Schmerz und Beklommenheit des Herzens, Übelkeit und Erbrechen, kleiner, schneller, regelmässiger Puls, erweiterte Pupille hinzu. Unter dem Ausbruche eines allgemeinen Schweisses folgt die Genesung. Als Heilmittel gegen den Biss der Viper wird angewendet das flüchtige Hirschhorn, Opium, Hollunderblüthenthee. Ausserdem ist, wie bei allen vorgifteten Wunden, die äussere örtliche Behandlung nöthig; daher Auswaschen derselben, Ätzen, das Ausschneiden, die Erregung einer starken Blutung und Unterhaltung der Eiterung (s. Hundswuth). Wegen der Verhütung von Unglücksfällen durch den Biss der Viper gilt dasselbe, was bei der Kreuzotter angegeben ist. 3) Die Sandviper, *Vipera Amodytes Dandin.* — Diese Giftschlange, welche an Gestalt und Farbe viel Ähnlichkeit mit den beiden vorigen hat, zeichnet sich durch ein kleines weiches Horn auf der Nasenspitze aus, welches von kegelförmiger Gestalt, 1 bis 2 Linien lang, und mit Schüppchen bedeckt ist. Der Kopf derselben ist hinten weit breiter als vorn, der Hals dünner als der Kopf und Leib. Der ganze Oberkopf ist, mit Ausnahme der Augenbrauenschilder, mit kleinen Schuppen bedeckt. Die Schuppen des Rückens sind eiförmig, mit einer erhabenen Längslinie auf der Mitte. Bauchschilder hat dieselbe 142 bis 150. Schwanzschilder-Paare 32 bis 33. Die Grundfarbe des Körpers ist oben matt braun; über die ganze Mitte des Rückens bis zur Schwanzspitze läuft eine dunkelbraune Zickzackbinde. Lippen und Unterseite des Körpers sind röthlich, weiss und schwarz gemischt, Augen gelb. Sie kommt vor in Kärnthen, im Östreichischen, in der Bretagne, in Illyrien bei Görtz, in Dalmatien. Auch in Nordafrika hat man sie gefunden. Nach den Beobachtungen, welche darüber bekannt sind, scheint sie in Hinsicht der giftigen Wirkung, der Kreuzotter sehr ähnlich zu sein. Nach *Lenz* ritzen die gebissenen Landleute die Wunde, damit dieselbe blutet, reiben dieselbe mit Knoblauch und bähen sie mit Raute, Wein und Rosmarin. (*Coluber Amodytes Aldrovand.* Abbild. in *Jacquin.* Collectan. 4. Tab. 24). 4) Die Horn-Viper, *Vipera cerastes* Latr. — Der Oberkopf ist vorn mit kleinen körnerartigen Schuppen, hinten, wie der ganze Oberkörper, mit eirunden, in der Mitte mit einer erhabenen Längslinie bezeichneten Schuppen besetzt. Der Kopf ist sehr kurz, hinten breit und trägt über jedem Auge ein kleines, spitzes Horn. Augen gelbgrün, der Rücken gelbgrau mit unregelmässigen, dunkleren Querstrichen. Bauchschilder 147 bis 150, Schwanzschilderpaare 25 bis 50. etwa 2 Fuss lang. (Abbildung bei *Geoffroy* in der Description de l'Égypte. T. VI.) — Sie kommt vor in den sandigen Wüsten Libyens, Ägyptens, Arabiens und Syriens. 5) Die Helmbusch-Viper. *Vipera lophophrys Cuvier.* — An Gestalt der Hornviper ähnlich, hat die Merkwürdigkeit, dass sie über jedem Auge einen kleinen Busch von kurzen Hornfäden hat. Sie wohnt am Cap. (Voyage de *Paterson.* Tab. 15). Die Katuka-Viper, *Vipera elegans Dandin.* Sie lebt in Ostindien, und ist von *Russel* unter dem Namen *Kaluka-Rekula Pada* beschrieben und abgebildet. Der Kopf ist hinten breiter, und oben, ausser den Augenbrauenschildern, mit kleinen Schuppen bedeckt. Grundfarbe des Oberkörpers gelblichbraun, mit länglicheirunden Flecken, die in der Mitte braun und mit schwarzen, weiss eingefassten Rändern umgeben sind. Der Bauch weiss mit einzelnen dunkelbraunen Flecken; die Unterseite des Schwanzes gelb, etwa 4 Fuss lang. Für Thiere ist dieselbe sehr giftig. *Russel* stellte viele Versuche damit an bei Hühnern, Kaninchen,

Hunden und Pferden, die tödtlich abliefen. 7) Die **Brillenschlange**, *Naja tripudians Merrem.* — Den Namen hat sie von einer schwarzen, brillenförmigen Zeichnung, welche auf dem dehnbaren Theile ihres Halses steht. Die Rückenschuppen länglicheirund, glatt und ohne erhabene Linie. Farbe des Oberkörpers gelblich oder hellbraun, Bauch weiss mit einigen rothen Flecken. Sie erreicht eine Länge von 4 Fuss und eine Dicke von 4 Zoll; sie kommt in Ostindien vor, ist sehr giftig, hebt, wenn ein Mensch sich ihr naht, langsam den Kopf empor, dehnt den Hals aus und bewegt sich durch die Biegungen ihres Leibes zu ihm hin. In Ostindien sollen Gaukler sich derselben bedienen, um die Leute durch eine Art Tanz, welchen sie nach der Flöte machen muss, zu unterhalten. — Bei Menschen, welche davon gebissen waren, zeigte sich gleich Verlust des Gesichts- und Gefühlvermögens, Erschwerung des Schluckens, allgemeine Schlaffheit, Zusammenziehen der Kinnladen; an der Bissstelle heftige Geschwulst, Schmerz nach oben ziehend, Schlafsucht, sogar der Tod 8) Die **Aspis**, *Naja Haje Merrem.* Die bei den Alten so berühmte *Aspis Coluber Haje Linné.* Sie kommt vor in Ägypten und wird wol 2 Fuss lang. Wird dieselbe gereizt, so hebt sie den Kopf und Vorderkörper empor, bläst den Hals auf und stürzt sich auf den Feind. Dass die Ägypter sie gebrauchten, um Verbrecher zu tödten, ist eine bekannte Tradition. Auch zum Selbstmorde wurde sie benutzt 9) Die **Klapperschlange**, *Crotalus Durissus Dandin.* Ist in Nordamerika gemein und häufig beobachtet, auch in vielen Theilen von Europa zu sehen in Menagerien: *Cuvier's Crotalus horridus, Merrem's Crot. atricaudatus.* Der Oberkopf mit Schuppen besetzt, welche denen des Rückens ähnlich sind; doch steht über jedem Auge ein glattes Augenbrauenschild und vorn auf der Schnauze zwei Reihen von Schildchen. Grundfarbe des Oberkörpers graubraun mit mehr als 20 unregelmässigen schwarzen Querbinden, Schwanz ganz schwarz, Bauch gelblichweiss mit kleinen schwarzen Punkten. Sie erreicht eine Länge von 6 Fuss. Von der Tödtlichkeit ihres Bisses sind sehr viele Beispiele vorhanden, und mit Recht wird dieselbe allgemein gefürchtet. Der Tod soll binnen wenigen Minuten nach dem Bisse schon folgen. — Das Gift ist von gelblichgrüner Farbe, nimmt mit wachsender Hitze der Jahreszeit an Dunkelheit zu. — Die Zufälle, welche auf den Biss folgen, sind: schnell entstehende Geschwulst des Theils, heftiger brennender Schmerz, kalte Haut, sehr beschleunigter Puls, Irrereden, Erbrechen, bunte Farbe der Haut, Blauwerden derselben wie bei der Fäulniss, Bildung von Blasen, Ohnmachten und der Tod. Wenn man sich ihr nähert, so rührt sie ihre Klapper, rollt sich in einen Kreis zusammen, streckt den Rachen entgegen und schnellt sich vor, ohne jedoch zu springen. Um ihre Beute zu erhaschen, erklimmen dieselben sogar Bäume. Das Gift behält, nach der Angabe der Amerikaner, seine Kraft mehrere Menschenalter und kann dann noch schädlich, tödtlich werden. Diese Thiere sind durch einen Hieb leicht zu tödten, wenn dadurch die Wirbelsäule verrenkt wird. Wunderbar ist die Begattung; denn zu Anfange des Frühlings schlingen sich Männchen und Weibchen, wohl 20 an der Zahl, so zusammen in einen Knäul, dass die Köpfe alle nach Aussen gerichtet, aufgesperrt sind und die Klappern bewegt werden. — Als Gegenmittel des giftigen Bisses wird vorzüglich die Serpentaria von den Amerikanern gerühmt; auch der Pfeffer und Branntwein. — Die Wirkung des Giftes auf das Blut ist so schnell, dass fast alle Mittel, dasselbe zu zerstören, vergeblich angewendet werden. — Die Leichen der Gebissenen zeigen nichts Besonderes, als eine leichte Röthe der Gehirnhäute und viel geronnenes Blut in den Venen in der Gegend der Bissstelle. Nach den Versuchen *C. F. v. Pommer's* (Beiträge z. Natur- und Heilkunde. Heilbronn 1831) tödtet das Klapperschlangengift durch den Biss, ohne Entzündung und Brand zu erregen; es entsteht keine Geschwulst des Theils und das Gift befördert auch nicht, wie die Blausäure die Fäulniss. Ein Hund verzehrte ohne Nachtheil das Fleisch eines durch dieses Gift getödteten Kaninchens. *Lenz* hat in seinem Werke: Die Schlangenkunde, Gotha 1832 (p. 424 et seq.), viele gute Beobachtungen

über die Lebensart und den Nachtheil der Klapperschlange zusammengestellt. Dass die Schweine einen grossen Theil der Klapperschlangen zu tödten vermögen, wie einige Schriftsteller behauptet haben, und dass man, um diese Amphibien in gewissen Gegenden auszurotten, nur viele Schweine zu halten braucht, ist nach *John James Auduben* (*Frorieps* Notizen, Bd. XVIII. Nr. 4. 1827.) nicht gegründet. In den Vereinigten Staaten von Nordamerika, woselbst sowol Klapperschlangen genug vorkommen, als auch viel Schweine gehalten werden, hat *Audubon* dieses nicht beobachtet. Spanier sollen, als sie noch Luisiana besassen, die Klapperschlange als einen Leckerbissen verzehrt haben. 10) Die Schauer-Klapperschlange, *Crotalus horridus Dandin.* — Diese Schlange lebt im südlichen Amerika; der Kopf derselben ist, wie bei der vorigen, mit Schuppen besetzt, welche denen des Rückens gleichen. Über den Augen befindet sich ein glattes Augenbrauenschild; vorn auf der Schnauze stehen 3 Reihen von Schildchen. Die Farbe ist bräunlichgrau; eine Reihe dunkler, weisslichgelb eingefasster Rautenzeichnungen befindet sich auf dem Rücken. Der Bauch ist ungefleckt gelblichweiss, die Schwanzspitze schwärzlich; 166 bis 171 Bauchschilder, 19 bis 26 Schwanzschilder. Der Schwanz ist achteckig. Die Klapper, welche mit ihrer breiten Fläche senkrecht steht, zeigt an derselben eine über sämmtliche Ringe hinlaufende Furche; das letzte Glied zusammengedrückt, scharfrandig, klein, mit einer beinah herzförmigen Spitze; Länge der Schlange 7 bis 8 Fuss. — Sie lebt im grössten Theile von Südamerika, in höhern, trocknen, steinigen Gegenden, auf rauhen Triften, dornigen, steinigen und erhitzten Gebüschen. Sie liegt daselbst in Ringe zusammengerollt, und beisst nur, was ihr unmittelbar nahe kommt.. Der Biss kann Rindvieh und Pferde in 10 bis 12 Minuten tödten. Kurz vor dem Beissen giebt sie durch Schnellen mit dem Schwanze den bekannten Ton, der jedoch nicht laut ist. Dieselbe hat mit den grossen hakenförmigen Giftzähnen bedeutende Kraft und beisst durch dicke lederne Stiefel. Die Klapper hält man für ein Mittel gegen mancherlei Krankheiten und bewahrt sie deswegen auf. 11) Die Hirsen-Klapperschlange, *Crotalus miliarius Linné.* — Der Oberkörper ist grauroth, mit einer rothen Längslinie, welche von einer Reihe schwarzer Flecke unterbrochen wird, die weiss eingefasst wird. Seiten und Bauch haben kleinere schwarze Flecke. Die Grundfarbe des Bauches ist weiss. Schwanzklapper 11 Ringe. Die Länge der Schwinge etwa 18 Zoll. Sie lebt in Amerika, wie alle bekannte Klapperschlangen, und zwar in Carolina, wo man sie mehr fürchtet, als die grosse Klapperschlange. Sie ist wegen ihrer Kleinheit schwerer zu vermeiden. Sie ist furchtbar und soll sich selbst in bevölkerten Gegenden sehr vermehren. 12) Der Dreieckkopf, *Trigonocephalus*, die Lanzenschlange, *Trigonocephalus lanceolatus.* Schuppen des Rückens und Oberkopfes bilden eine erhabene Linie, Kopf vorn ziemlich spitz. Farben bei manchen rothgelb, gelbbraun, grau, schwärzlich. Manche haben einen schwarzen Strich vom Auge nach der Nase, ist 7 Fuss lang. Giftzähne 2 Zoll bis 15 Linien lang. Eine auf der Insel Martinique vorkommende, sehr giftige Schlange. Auch sie gebiert lebendige Junge, 50 bis 60. Sie richten oft furchtbare Verheerungen an, dringen bis in die Häuser der Menschen, wenn diese mit Büschen umgeben sind. Auf einem einzigen Zuckerrohrfelde soll man oft 60 bis 80 Stück derselben finden. — Die Folgen des Bisses sind schrecklich. Geschwulst des Gliedes, Blauwerden desselben, kalter Brand, Erbrechen, Zuckungen, Herzweh und unbesiegbare Schlafsucht. Der Tod tritt nach wenigen Stunden und Tagen ein, oder der Verwundete hat mehrere Jahre Schwindel, Brustweh, Lähmung, böse Geschwüre. — Wegen der ausserordentlichen Vermehrung dieses Thieres auf der Insel hat man englische Jagdhunde dahin gebracht, um dieselbe zum Fangen und zur Vertilgung der Schlangen zu benutzen. Besser dürfte es jedoch sein, wenn man Igel, Dachse, Iltisse, Bussarde, Eichelheher, Nebelkrähen, Störche dahin versetzte, da diese Thiere den Schlangen am meisten nachstellen. 13) Der grüne Dreieckkopf, *Trigonocephalus viridis.* Kommt ebenfalls nur in Ostindien und Neuholland

vor und ist gleichfalls sehr giftig. *Lacépède's Trimeresurus viridis*, *Merrem's Cophias viridis.* 14) Der Farnkuku, *Trigonocephalus Lachesis*, *Crotalus mutus Linné*, *Coluber Alecto Shaw*, *Lachesis rhombeata Prinz Max. von Neuwied.* Diese etwa 7 Fuss lange, sehr giftige Schlange kommt vor in den heissen Gegenden von Südamerika, hat ebenfalls Zoll lange Giftzähne, und ist in Brasilien die grösste und giftigste mit, nebst der Klapperschlange. Der Biss soll in 6 bis 8 Stunden tödtlich sein. Sie wird gefürchtet und von den Jägern verfolgt. — Das Gift ist von den Homöopathen als Heilmittel, mit Zucker abgerieben, oder in Weingeist gegeben angewendet. (Auszug aus dem Archiv für die homöopatische Heilkunde von *Stapf*, Bd. X. Heft 2.). Dr. *Hering* in Surinam wendete dasselbe gegen Verkrümmung der Hände, gegen Flechsenverkürzungen an. Es entstand darauf in der Gabe von $1/_{10000}$ Gran heftiger Schweiss, Schwäche und Fieber. Ausserdem Jucken des Körpers, dicke Hautstellen, Nasenbluten und Zusammenlaufen von Speichel im Munde. (*Fontana*, über das Viperngift. Aus dem Französischen mit Kupfern. Berlin 1787. — *Paulet*, Observ. sur la vipère de Fontainebleau. Par. 1805. — *Spindler*, Dissert. circa virus viper. hujusque effect. nociferum. Jen. 1824. — *Lenz*, die Schlangenkunde. Gotha 1832. — *Nicolai*, Grundriss der Sanitäts-Policei. Berlin 1835. S. 248 — 267. — *Orfila*, Traité de Méd. légale 1836. T. 3. p. 493 seq.)

Ampulla, s. Gehörorgan.

Amputatio (*artuum*), die Gliederabsetzung, Gliederablösung. Ist diejenige chirurgische Operation, vermittelst welcher ganze Glieder oder Theile des Körpers, sammt ihren knöchernen Grundlagen, entfernt werden. Amputation sensu strictiori ist: Trennung der Knochen in ihrer Continuität, im weitern Sinn begreift man auch darunter die Gliederauslösung (*Exarticulatio*, *Amputatio ex articulo*, *Enucleatio*, *Excisio*, *Exstirpatio artuum*). Da die Unternehmung oder Unterlassung der Amputation bei bedeutenden Verletzungen der Gliedmassen (s. d.) von Seiten des Arztes oder Wundarztes in medicinisch-forensischen Fällen, zumal wenn auf die Verletzung der Tod folgte, sowol vom Defensor als Mitursache des Todes, als auch in andern günstigern Fällen als Kunstvergehen angesehen werden kann; so ist es nothwendig, die Indicationen und Contraindicationen dieser so wichtigen Operation näher zu beleuchten. Man amputirt, um solche kranke Gliedmassen zu entfernen, welche nach dem gegenwärtigen Standpunkte der Heilkunde und nach den innern und äussern Verhältnissen des kranken Individuums als unheilbar betrachtet werden müssen, und die dabei das Leben des Kranken gefährden, oder ihm doch fortwährend den Genuss des Lebens verkümmern. *Rust* (s. dess. Handbuch der Chirurgie, Bd. I. 588 u. f.) findet daher bei folgenden Zuständen die Amputation indicirt: 1) Wenn ein Glied durch äussere Gewalt: Kanonenkugeln, Maschinen etc. theilweise weggerissen wurde, wo die gequetschte Wunde, die Form der Verletzung, der Hautdefect, die Prominenz des Knochens etc., die Verwandlung in eine reine Schnittwunde, soll sie heilen und nicht in Gangrän übergehen, nothwendig erfordert. 2) Wenn durch äussere Gewalt der Knochen eines Gliedes zersplittert und die Weichgebilde gleichzeitig, wenn auch nur theilweise, zerrissen, zermalmt oder hinweggenommen sind, so muss, um einer tödtlichen Verjauchung vorzubeugen, amputirt werden. 3) Wenn auch bei unverletztem Knochen die Weichgebilde eines Gliedes, zumal die grössern Gefässe und Nervenstämme, weggerissen oder zerquetscht sind, so muss gleichfalls, um Brand und Tod zu verhüten, amputirt werden. 4) Desgleichen, wenn ein Glied von einer Kanonenkugel in schiefer Richtung oder von einem Luftstreifschusse dergestalt verletzt wird, dass, bei anscheinend gesunden Weichgebilden, dennoch die Gefässe geborsten oder die Knochen zerschmettert worden sind, wo die Heftigkeit der Erschütterung und die zermalmten Theile Paralyse und Brand erregen. 5) Wenn ein Gelenk, besonders ein charnierförmiges (Knie- oder Ellbogengelenk) bedeutend verletzt wird durch Quetschung,

Zerreissung der Gelenkbänder, Verrenkung, Fissuren oder Zerreissung der Gelenkenden, Einkeilen stumpfer Körper mit Ausfluss der Synovialfeuchtigkeit oder heftiger Blutergiessung im Gelenke, so amputirt man, um den fürchterlichen Folgen durch Entzündung, Trismus, Tetanus, Caries, Brand vorzubeugen. 6) Wenn durch äussere Verletzung oder durch Krankheit Vereiterung, Brand oder Erweiterung der Arterien und Venen eines Gliedes eine Blutung herbeigeführt wird, die wegen der Unzugänglichkeit oder besondern Beschaffenheit der blutenden Gefässe, durch die bekannten Blutstillungsmittel, die Unterbindung mit eingerechnet, gar nicht oder nur auf kurze Zeit gehoben werden kann, so ist die Amputation das einzige Mittel, das Leben zu retten. 7) Wenn geschwürige Metamorphosen der Weichgebilde, oder geschwulstartige Afterorganisationen den grössten Theil eines Gliedes einnehmen (Pseudoerysipelas, Balg- und Schwammgewächse, Elephantiasis, Aneurysma mit Entartung nahe liegender Gebilde), dessen normale Function aufheben, durch Schmerz, Säfteentziehung und Säfteverlust, Einsaugung und ähnliche Rückwirkungen auf den Gesammtorganismus dem Leben gefährlich werden, so ist nur die Amputation im Stande, dem langsamen Dahinwelken und dem bereits vorhandenen Zehrfieber Einhalt zu thun und so das Leben zu erhalten. Dasselbe gilt 8) wenn dergleichen krankhafte Metamorphosen die Knochen eines Gliedes dergestalt ergriffen haben, dass eine isolirte Exstirpation nicht mehr stattfindet, sie mögen nun in Veränderung der Knochensubstanz in eine fleischige, speckige oder ähnliche Masse, in Knochenwucherung oder Auflösung des Knochens bestehen (Spina ventosa, Caries, Malacosis ossium); — sowie 9) bei unheilbar gewordenen Gelenkleiden (Tumor albus, Arthrocace, Arthropyosis neglecta etc.). „Ich will nicht leugnen — sagt *Rust* — dass es unter den angeführten Krankheitsfällen, die meines Erachtens die Amputation unbedingt erheischen, viele giebt, welche hier und da ohne Amputation geheilt worden sind; allein dergleichen seltene Fälle, in welchen eine Menge günstiger Verhältnisse zufällig zusammentreten, können nicht als Norm dienen. Wir müssen bedenken, dass, während die Wenigen, welche so erhalten wurden, zwar oft viele Jahre lang lebend umherwandeln und so den Gegnern der Amputation als sprechende Beweise für ihre Behauptungen dienen können, andererseits Tausende, die als Opfer der unterlassenen Operation starben, unerwähnt und vergessen in der Erde modern. Nur die Mehrzahl der Fälle kann als Richtschnur für unser Handeln dienen, und ich wenigstens mag nicht 99 unamputirt sterben lassen, um an dem Hundertsten ein Beispiel zu erleben, dass man auch ohne Amputation einen Krüppel am Leben erhalten kann.“ Auch bei an sich heilbaren Verletzungen muss, nach *Rust*, unter Umständen die Amputation vorgenommen werden, wenn 10) in der Individualität des Kranken oder in den äussern Verhältnissen desselben ein Mangel der zur Heilung nöthigen Bedingungen begründet ist. So kann z. B. jeder sehr complicirte Beinbruch; jede eindringende Gelenkwunde etc. im Kriege, auf Rückzügen, beim Mangel an erforderlichen Heilapparaten, an erforderlicher Pflege und Ruhe, an auserlesenen Transportmitteln, die Amputation erheischen und dem Kranken unter solchen Verhältnissen oft allein das Leben retten, obgleich er, wären letztere günstiger gewesen, auch ohne Amputation hätte geheilt werden können. 11) Wenn eine äussere Verletzung oder krankhafte Metamorphose zwar dem Leben nicht gefährlich und selbst heilbar ist, aber unter solchen Umständen nur geheilt werden kann, welche dem Gliede eine geringere Brauchbarkeit geben, als die eines künstlichen Gliedes, und wenn endlich 12) ein Glied so verbildet und verkrüppelt ist, dass es dem Kranken hinderlich wird, und weniger als ein künstliches Glied leistet, z. B. bei Ankylose der Gelenke mit unbequemer Stellung der Glieder, bei Articulus praeternaturalis der untern Extremität, sobald die Heilung desselben misslungen, bei überflüssigen Fingern etc. „Der Brand kann als solcher nach dem heutigen Standpunkte der Heilwissenschaft nie die Amputation erheischen, denn wenn er er erst beginnt — sagt *Rust* — so ist es unverantwortlich, zu operiren, weil die

Erfahrung gelehrt hat, dass die Natur, von einem zweckmässigen Heilverfahren unterstützt, oft Wunder in der Restitution von Theilen thut, die anscheinend ganz abgestorben sind, die aber in der Tiefe noch ein reges Gefässleben verbergen. Ist aber der Brand vollkommen ausgebildet, so können nur zwei Fälle stattfinden: entweder der Brand ist noch im Fortschreiten begriffen, oder er hat sich schon begrenzt. Im erstern Falle vermag die Operation die Disposition zum Brande nicht zu heben, sondern sie vermehrt sie noch durch die nachtheiligen physischen und psychischen Einflüsse, die sie in ihrem Gefolge führt. Es ist daher mit Gewissheit zu erwarten, dass der Brand in der Amputationswunde aufs Neue und nur den Centralorganen näher wieder erscheine. Im zweiten Falle ist die Operation unnöthig, weil die Natur allein auf einem viel mildern Wege die Trennung des Todten vom Lebendigen bewirkt. Auch die Rückwirkung des Brandes auf den Gesammtorganismus, die Gefahr, die aus der Resorption der Brandjauche ins Blut etc. entstehen könnte, giebt, wie Einige glauben, keine Indication zur Amputation; denn so lange der Brand nicht steht, so lange sich keine Demarcationslinie erzeugt, keine bestimmte Abgrenzung zwischen dem Todten und Lebenden gesetzt ist, so lange ist, wie aus dem Gesagten erhellt, an eine Amputation nicht zu denken, oder man müsste nur im Brandigen selbst amputiren wollen, um die Masse des Letztern und somit die Gefahr der Rückwirkung desselben auf den Organismus zu mindern, was aber wieder mit einer solchen Menge von Inconvenienzen verbunden ist, dass der dadurch etwa zu erreichende Vortheil für den Kranken durch die nachtheiligen Eingriffe, die dadurch herbeigeführt werden, zehnmal aufgehoben wird. Ist aber der Brand bereits begrenzt, so ist laut aller Erfahrung von der Resorption der Brandjauche nichts mehr zu besorgen, auch bei der ganz entgegengesetzten Reaction der Gefässe und bei der vorherrschenden Tendenz des Organismus, das Todte vom Lebenden abzustossen, nicht füglich möglich.“ Über die Zeit der Amputation, d. i. bei der durch mechanische Verletzung indicirten, sind die Meinungen verschieden, und doch ist die Bestimmung des rechten Zeitpunkts für den Erfolg der Operation sehr wichtig. Man muss weder zu früh, noch zu spät amputiren; am besten ists, die Operation zu einer Zeit zu unternehmen, wo im Gesammtorganismus kein bedeutendes Leiden vorhanden ist, welches durch die Complication mit der Operation und ihrer Reaction auf eine das Leben gefährdende Höhe gesteichert werden könnte. Daher muss man entweder noch vor dem Eintritt des jede grosse Verletzung begleitenden Gefässfiebers oder nach gänzlicher Beendigung desselben amputiren. Leider! geschieht dies nicht immer, zumal im Kriege, und daher sterben so viele Amputirte. — „Wie lange eine Verletzung sich selbst überlassen bleiben kann — sagt *Rust* — ehe sie aufhört, ein rein örtliches Übel zu sein, lässt sich im Allgemeinen nicht bestimmen, da dies von der Beschaffenheit der Verletzung und des verletzten Individuums abhängt. Je grösser der Umfang der Verletzung ist, je mehr sie edle und sensible Theile ergriffen hat und je irritabler das verletzte Subject ist, um so schneller wird auch die Einwirkung auf den Gesammtorganismus erfolgen. So viel ist indessen gewiss, dass nach Verlauf der ersten 24 Stunden nach erlittener Verletzung der günstigste Zeitpunkt zur Amputation bereits verstrichen ist, und dass man sich einen um so günstigern Erfolg versprechen kann, je früher die Operation innerhalb dieser 24 Stunden verrichtet wird. Hier setzt man den Kranken keiner andern Gefahr aus als der der Amputation selbst, welche in der Regel geringer ist als die, welche von der sich selbst überlassenen Verletzung enstehen könnte. Hier hat der Kranke mit keinem zwiefachen Gefässfieber, mit keiner gewaltsam gestörten Krise zu kämpfen, und der Erfolg wird meistens glücklich sein. Ist aber dieser günstige Zeitpunkt verstrichen, ist bereits das Gefäss- und Nervensystem in Aufruhr, die verletzte Stelle äusserst schmerzhaft, entzündet, geschwollen, so darf meiner Überzeugung nach die Amputation nicht mehr, wenigstens nicht eher unternommen werden, als bis diese allgemeinen und örtlichen Zufälle beseitigt sind und der

ganze Organismus in eine zu erneuten blutigen Eingriffen günstigere Stimmung versetzt ist. Stirbt der Kranke in der Zwischenzeit, so kann man sich mit der Überzeugung trösten, dass er auch mit der Amputation, und dann wahrscheinlich noch früher, gestorben wäre. Übersteht er aber diesen Kampf der Natur, so kann später die Operation, meiner Erfahrung gemäss, unter einer noch weit günstigern Prognose, als wenn sie auch noch so früh verrichtet worden wäre, unternommen werden. — Wann dieser Zeitpunkt der später vorzunehmenden Operation eintrete, darüber lassen sich keine bestimmten Vorschriften geben; oft ist nach 15 Tagen der günstigste Zeitpunkt schon verstrichen, und öfter noch am 25sten bis 30sten Tage nicht eingetreten. Alles hängt hier von der Beschaffenheit der Verletzung, des verletzten Individuums und der begleitenden Umstände ab." Über den Ort, wo amputirt werden soll, ist nach demselben Autor der beste Grundsatz dieser: Man soll an jeder Stelle des Gliedes, gleichviel, ob sie in oder ausser dem Gelenke, höher oder tiefer in der Continuität des Knochens liegt, amputiren, wenn sie als die geeignetste für den Heilzweck und für die Bequemlichkeit des Kranken beim nachherigen Gebrauche des Stumpfes erscheint. (S. *Most's* med. chir. Encykl. 2te Aufl. 1837. Artikel Amputatio).

Amygdalus communis, s. Öle.

Analyse, chemische. Über die gerichtlich-chemische Ausmittelung der chemischen Gifte hat der ausgezeichnete praktische Chemiker *Adolph Duflos* (s. Dess. Hdb. d. pharm.-chem. Praxis. Breslau 1839. Th. II. S. 46 ff.) mit wenigen Worten so viel Wichtiges gesagt, dass wir das Vorzüglichste daraus hier um so mehr nachtragen, da weder unser Artikel der Art, schon vor 6 Jahren bearbeitet, noch der gleichlautende Artikel *Lehmann's* in *Siebenhaar's* Hdb. d. gerichtl. Medic. Th. I. dem gegenwärtigen Standpunkte dieser, mit Riesenschritten fortschreitenden, Doctrin hinreichend entspricht. — Die chemische Ausmittelung der Gifte — sagt *D.* — bildet einen der wichtigsten Zweige der gerichtlichen Chemie, und erfordert in der Ausführung von Seiten des chemischen Inquirenten neben der grössten Gewissenhaftigkeit auch die grösste Genauigkeit und Umsicht, indem das Resultat der chemischen Untersuchung, besonders in positiven Fällen, den wichtigsten Einfluss auf die richterliche Entscheidung ausübt. Das Untersuchungsverfahren selbst unterscheidet sich von dem unter A. beschriebenen darin, dass vorzugsweise eine besondere Aufmerksamkeit und Sorgfalt auf die Ermittelung solcher Stoffe und Verbindungen verwandt wird, welche als directe Gifte anerkannt sind, während die übrigen nur insofern näher berücksichtigt werden, als sich im Verlaufe der Untersuchung ihre Gegenwart auf eine besonders auffallende Weise kund giebt. Zuweilen sind auch besondere Indicationen vorhanden, welche auf den einzuschlagenden Gang der Untersuchung influiren, obgleich die Gesetzgebung verbietet, in Criminalfällen darauf Rücksicht zu nehmen.

I. Die chemischen Gebilde, welche wegen ihrer zerstörenden Wirkung auf den lebenden Organismus zu den Giften gerechnet werden, und demnächst Gegenstände gerichtlich-chemischer Erforschung werden können, sind nach der bei ihrer Aufsuchung zu beobachtenden Reihenfolge: 1) Die sogenannten Mineralsäuren (Schwefelsäure, Salpetersäure und Salzsäure) und einige Pflanzensäuren (Weinstein-, Citron- und Oxalsäure), beide Arten in einem gewissen Zustande der Concentration. — In reinster Form erscheinen die ersteren flüssig, verflüchtigen sich beim Erhitzen im Porcellantiegel vollständig, unter Verbreitung dicker saurer Dämpfe, ertheilen einer grossen Menge Wassers die Eigenschaft, Lakmuspapier zu röthen, und bewirken beim Zusammenbringen mit kohlensauren Alkalien starkes Aufbrausen. Speciell sind erkenntlich die Schwefelsäure an der Schwärzung, welche organische vegetabilische Stoffe darin hervorbringen; die Salpetersäure an der gelben Färbung, welche thierische Gebilde dadurch erleiden, und die Salzsäure an der Entwickelung von Chlor, wenn die frag-

liche Säure mit Braunstein oder Mennige in gegenseitige Berührung gebracht wird (s. Acida und Säuren). Die in Rede stehenden Pflanzensäuren erscheinen in reinster Form krystallisirt, farblos, werden beim Erhitzen im Porzellantiegel zerstört mit Hinterlassung einer porösen Kohle, mit Ausnahme jedoch der Kleesäure, welche ohne Rückstand verdampft unter Entwickelung eines brennbaren Gases; sie sind in Weingeist und Wasser leicht löslich, die Auflösung röthet stark Lakmus und braust mit kohlensauren Alkalien auf. — 2) Die Alkalien, sowol die reinen, als auch die einfach-kohlensauren und die geschwefelten, sämmtlich bei einem gewissen Concentrationszustande. — Sie sind in Wasser leicht löslich, die ersteren und letzteren auch in Weingeist, die Auflösung bräunt Curcumapapier, macht die Finger schlüpfrig, braust mit Säuern mehr oder weniger stark auf; die letzteren entwickeln dabei Schwefelwasserstoffgas; in einer verdünnten Bleizuckerlösung verursachen die ersteren einen weissen Niederschlag, welcher im Überschusse des Fällungsmittels auflöslich ist; die zweiten einen weissen Niederschlag, welcher nicht auflöslich ist; die dritten endlich bringen einen schwarzen Niederschlag hervor. — 3) Die ätzenden alkalischen Erden (Ätzkalk, Ätzbaryt). — Sie sind im Wasser schwer löslich, die Auflösung bräunt Curcumapapier, wird durch kohlensaures Kali getrübt, löst Schwefel im Kochen zu einer safrangelben Flüssigkeit auf. — 4) Die Blausäure. Sie kommt gewöhnlich in Wasser oder Weingeist aufgelöst vor, bildet eine farblose, vollkommen flüchtige Flüssigkeit von eigenthümlichem Geruche, liefert, nachdem sie vorher durch etwas reines Alkali alkalisch gemacht, dann mit Eisenoxydullösung (*Lq. ferri muriatici oxydulati*) versetzt, und endlich mit verdünnter Salzsäure im Übermass vermischt worden, Berlinerblau. — 5) Die organischen Alkalien aus dem Opium, den Brechnüssen und den Veratrumarten. — Sie stellen in reinster Form ein weisses, mehr oder weniger krystallinisches Pulver dar, werden beim Erhitzen im Porzellantiegel zerstört, ohne einen Rückstand zu hinterlassen, sind im Wasser schwer, im Weingeist leichter löslich; die Auflösung schmeckt bitter, reagirt schwach alkalisch, wird durch Gallustinctur und Platinlösung gefällt; von verdünnten Säuren werden sie ohne sichtbare Veränderung aufgelöst, von concentrirter Schwefel- und Salpetersäure werden sie zersetzt und wird dabei eine mehr oder minder dunkele, farbige Flüssigkeit erzeugt. Ähnlich verhalten sich die Salze; sie sind jedoch in Wasser viel leichter löslich. — 6) Viele Metallpräparate, welche, wenn sie in fester Form vorliegen, theils am äusseren Ansehen, theils an ihrem Verhalten vor dem Löthrohre, gegen Säuren und Alkalien, und an dem Verhalten der einen oder andern Auflösung gegen Schwefelwasserstoff und einige andere Reagentien erkannt und unterschieden werden können, nämlich: *a*) die Arsenikpräparate. — Sie sind farblos oder gefärbt, ganz oder theilweise sublimirbar, auf der Kohle mit Soda oder auch für sich in der inneren Löthrohrflamme erhitzt, entwickeln sie einen knoblauchartigen Geruch, und liefern einen leicht zu verflüchtigenden weissen Beschlag; mit einem trockenen Gemisch aus Ätzkalk und Sauerkleesalz gemengt und in einer an einem Ende verschlossenen Glasröhre erhitzt, liefern sie ein metallisches Sublimat; sie sind in Wasser löslich oder unlöslich, ebenso in Alkalien und Säuren; Schwefelwasserstoff erzeugt in der sauren Lösung einen citrongelben, in reinen kohlensauren und geschwefelten Alkalien löslichen Niederschlag (s. Arsenik). *b*) Die Spiessglanzpräparate (s. d.). — Sie sind farblos oder gefärbt, ganz, theilweis oder auch gar nicht sublimirbar; mit Soda gemengt und auf der Kohle vor dem Löthrohr erhitzt, liefern sie spröde Metallkugeln und einen weissen Beschlag; sie sind in Wasser löslich oder nicht, ebenso in Säuren und Alkalien; die saure Auflösung wird durch Schwefelwasserstoff orangefarben gefällt, der Niederschlag ist in Schwefelammonium löslich. *c*) Die Zinnpräparate. — Sie sind weiss, nicht sublimirbar; mit Soda gemischt und auf der Kohle in der innern Löthrohrflamme erhitzt, liefern sie weiche, sich leicht oxydirende Metallkugeln und einen weissen nicht flüchtigen Beschlag; sie sind in Wasser theils löslich,

theils unlöslich, ebenso in Säuren und Alkalien; die saure Auflösung wird durch Schwefelwasserstoff entweder braun oder blassgelb gefällt, der Niederschlag ist in Schwefelalkalien löslich. *d*) Die Goldpräparate, von denen indess hier nur das trockene und flüssige Goldsalz in Betracht kommen kann. *e*) Die Platinpräparate, von denen dasselbe wie von den vorhergehenden gilt. *f*) Die Silberpräparate. — Sie sind farblos oder gefärbt, nicht sublimirbar, liefern auf der Kohle vor dem Löthrohre weiche, glänzende Metallkugeln, keinen Beschlag; sie sind in Wasser löslich oder nicht, ebenso in Säuren oder flüchtigem Alkali; die Auflösung, gleichviel ob sauer oder alkalisch, wird durch Schwefelwasserstoff schwarz, durch Salzsäure weiss gefällt; der letztere Niederschlag ist in Säuren unlöslich, leicht löslich aber in Ätzammoniak. *g*) Die Quecksilberpräparate. — Sie sind farblos oder gefärbt, mit oder ohne Zersetzung sublimirbar; mit trockner Soda gemengt und in einer an einem Ende verschlossenen Glasröhre erhitzt, liefern sie ein aus Metallkügelchen bestehendes Sublimat; sie sind in Wasser theils löslich, theils unlöslich, ebenso in Säuren, nicht in Alkalien; die Auflösung wird durch Schwefelwasserstoff schwarz gefällt, der Niederschlag ist in Salzsäure und in mässig verdünnter Salpetersäure unlöslich; auf blankes Kupfer getröpfelt, setzt sie einen silberglänzenden Überzug auf letzteres ab; Zinnoxydullösung schlägt daraus metallisches Quecksilber in Gestalt eines grauen Pulvers nieder. *h*) Die Kupferpräparate. Sie sind meistens grün oder blau gefärbt, nicht sublimirbar; mit Borax auf der Kohle vor dem Löthrohre erhitzt, liefern sie in der äussern Flamme ein grünes, in der innern ein braunrothes Glas, keinen Beschlag; sie sind in Wasser löslich oder nicht, ebenso in Säuren und flüchtigem Alkali. Die Auflösung, gleichviel ob sauer oder alkalisch, wird durch Schwefelwasserstoff braunschwarz gefällt, der Niederschlag ist in mässig verdünnter Salpetersäure löslich; blankes Eisen bedeckt sich in der Auflösung mit einem kupferrothen Überzuge; Blutlaugensalz bringt darin einen braunrothen Niederschlag hervor. *i*) Die Bleipräparate. — Sie sind farblos oder gefärbt, nicht sublimirbar; mit Soda gemengt und auf der Kohle vor dem Löthrohre erhitzt, liefern sie weiche Metallkugeln und einen braunen Beschlag, welcher nach dem Erkalten citrongelb erscheint; sie sind in Wasser theils löslich, theils unlöslich; löslich in Salpetersäure und erhitzten kaustischen fixen Alkalien; die Auflösung, gleichviel ob sauer oder alkalisch, wird durch Schwefelwasserstoff schwarz, durch Schwefelsäure weiss gefällt; die Niederschläge sind in mässig verdünnter erhitzter Salpetersäure löslich. *k*) Die Wismuthpräparate. — Sie sind farblos oder gefärbt, nicht sublimirbar; mit Soda auf der Kohle in der innern Flamme erhitzt, liefern sie spröde Metallkugeln und einen braunen Beschlag, welcher nach dem Erkalten gelb erscheint; sie sind in Wasser nur zum Theil, vollständig in Säuren löslich; die Auflösung wird durch Schwefelwasserstoff schwarz, und bei nicht allzugrosser Verdünnung durch Wasser weiss gefällt. *l*) Die Zinkpräparate. — Sie sind ungefärbt, nicht sublimirbar, ausgenommen das Chlorzink, welches sich überdestilliren lässt; auf der Kohle mit Soda in der innern Löthrohrflamme erhitzt, liefern sie keine Metallkugeln, aber einen Beschlag, welcher, so lange er heiss ist, blassgelb, nach dem Erkalten weiss erscheint; sie sind in Wasser löslich oder unlöslich; löslich in Säuren und Alkalien; die alkalische, neutrale und wenig saure Auflösung wird durch Schwefelwasserstoff weiss gefällt. *m*) Die Cadmiumpräparate. — Sie sind gefärbt oder farblos, auf der Kohle mit Soda erhitzt, liefern sie keine Metallkugeln, aber einen dunkelgelben Beschlag; sie sind in Wasser löslich oder unlöslich, löslich in Säuren und flüchtigem Alkali; die Auflösung, gleichviel ob sauer oder alkalisch, wird durch Schwefelwasserstoff gelb gefällt; der Niederschlag ist unlöslich in reinen, kohlensauren und geschwefelten Alkalien. (S. Arsenik, Blei, Gold, Kupfer, Spiessglanz, Wismuth, Zinn, Zink u. A. m.). 7) Einige Salze, welche in kleinen Dosen zwar wenig Wirkung auf den Körper haben, in grösseren aber sehr üble Zufälle hervorzubringen vermögen, nämlich Alaun,

Salmiak, Salpeter, salzsaurer Baryt. — Sie sind ungefärbt in Wasser löslich und, mit Ausnahme des Salmiaks, in Weingeist unlöslich; die Auflösung der beiden ersteren röthet Lakmuspapier, die der beiden andern ist neutral; sie wird durch Schwefelwasserstoff nicht verändert. Beim Erhitzen auf der Kohle vor dem Löthrohre zeigen sie ein unterscheidendes Verhalten: der Alaun schmilzt, bläht sich auf und verwandelt sich in eine poröse weisse Masse; der Salmiak schmilzt nicht, wird aber unter Bildung dicker, weisser Dämpfe verflüchtigt; der Salpeter schmilzt, verpufft unter Funkensprühen und hinterlässt einen alkalischen Rückstand; das Chlorbaryum verknistert, schmilzt dann, wird wieder fest und schmilzt bei stärkerer Hitze von Neuem (s. Baryt, Kali, Alumen).

II. Wenn das eine oder das andere der obengenannten chemischen Gifte in reiner isolirter Form, oder auch in einfacher Auflösung zur Untersuchung vorliegt: so kann es leicht an den beschriebenen Kennzeichen erkannt werden; mit grösserer Schwierigkeit ist aber die Untersuchung verbunden, wenn das Gift in irgend einem Gemenge aufgesucht werden soll, indem in solchem Falle die charakterisirenden Reactionen durch die nebenbei vorhandenen anderweitigen Substanzen sehr mannigfaltig modificirt werden können, besonders wenn diese zu den sogenannten indifferenten organischen gehören, und nur die freien Säuren und Alkalien geben durch die Wirkungen, welche sie auf Reagenzpapiere ausüben, unter allen Verhältnissen ihre Anwesenheit im Allgemeinen zu erkennen. Ist daher der zu untersuchende Körper ein derartiges Gemenge, so unterwerfe man ihn, um zu ermitteln, ob sich irgend ein auf chemischem Wege zu erkennendes Gift darin vorfindet, nachstehenden Prüfungen, je nach den vorhandenen Indicationen. Man prüft auf: 1) freie Säure — mit Lakmuspapier: keine oder eine schwache Röthung spricht für die Abwesenheit einer freien Säure; eine starke Röthung dagegen für deren Anwesenheit, Im letzteren Falle hat man demnächst zu erforschen, ob die freie Säure ist *a*) Schwefelsäure, *b*) Salpetersäure, *c*) Salzsäure, *d*) Weinsteinsäure, *e*) Kleesäure; 2) freies Alkali — mit Curcumapapier: keine Bräunung spricht für die Abwesenheit von reinen, kohlensauren und geschwefelten Alkalien; starke Bräunung zeigt das Vorhandensein einer der genannten alkalischen Verbindungen. — Man prüft in letzterem Falle auf: *a*) kaustisches Alkali, *b*) flüchtiges Alkali, *c*) kohlensaures Alkali, *d*) geschwefeltes Alkali; — 3) auf Blausäure (s. Acidum cyanicum), 4) Pflanzenalkalien (s. Alkaloide, und Gift im Nachtrage.), 5) Metallgifte; man unterwirft den fraglichen Körper nachstehenden Behandlungen: *a*) Man verdünnt die zu untersuchende Substanz mit einer hinreichenden Menge Wassers, setzt dazu so viel von einer Chlormischung aus 10 Salzsäure, 20 Wasser und 1 chlorsaurem Kali, dass eine starke saure Reaction vorwaltet, und kocht das Gemisch ¼ bis ½ Stunde lang in einer Porzellanschale über der Weingeistlampe, wobei man das verdampfende Wasser von Zeit zu Zeit durch frisches ersetzt. Die Abkochung wird hierauf durch Leinwand colirt, dazu noch $^1/_{10}$ so viel chlorsaures Kali in aufgelöster Form zugesetzt, als Salzsäure zum Auskochen verbraucht worden, und von Neuem so lange gekocht, bis kein Geruch nach Chlor mehr bemerkbar ist. Der Rückstand wird hierauf mit Wasser verdünnt und filtrirt, das Filter aber nebst dem, was bei der ersten Abkochung auf dem Seihetuche zurückgeblieben, zur etwanigen weitern Untersuchung aufgehoben. b) In die also erhaltene saure Flüssigkeit wird nun soviel Schwefelwasserstoffgas eingeleitet, dass der Geruch desselben stark vorherrscht, und das Ganze hierauf an einem warmen Orte 6 bis 24 Stunden lang zum Abklären hingestellt. Wenn nach Verfluss dieser Zeit, nachdem aller freie Schwefelwasserstoff entwichen, kein Niederschlag in der Flüssigkeit sich gebildet hat: so ist diese frei von allen durch Schwefelwasserstoff aus sauren Flüssigkeiten fällbaren Metallen, welche in gegenwärtigem Falle zu berücksichtigen sind (Arsen, Zinn, Antimon, Quecksilber, Blei, Wismuth, Cadmium. Kupfer), und man hat darin auf Metallen nur noch auf Zink zu prüfen. c) Ist hingegen durch Schwefelwasserstoff früher oder spä-

ter ein Niederschlag veranlasst worden, so sammle man diesen auf einem Filter, und wasche ihn zu wiederholten Malen mit reinem Wasser ab, bis das Abfliessende Silberlösung ungetrübt lässt. Man durchsticht hierauf das äusserste Ende des Filters mit einem Glasstabe, spühlt den Inhalt desselben mit Hülfe der Spritzflasche in einen kleinen Digerirkolben ein, lässt absetzen, giesst das Wasser so weit ab, als sich ohne Verlust an Niederschlag thun lässt, erhitzt in einer Porzellanschale über der Weingeistlampe bis zum Sieden, und setzt dazu in kleinen Portionen so viel von der Chlormischung aus 1 chlorsaurem Kali, 10 Salzsäure und 20 Wasser zu, bis Alles zu einer klaren Flüssigkeit aufgelöst ist, oder nur noch gelbe Schwefelflocken ungelöst vorhanden sind. Man setzt hierauf das Kochen noch so lange fort, bis kein Chlorgeruch weiter bemerkt wird, filtrirt, spühlt das Filter mit etwas reinem Wasser aus, und versetzt das saure Filtrat mit Ätzammoniakflüssigkeit bis zur starken alkalischen Reaction. In das alkalische Filtrat, dasselbe mag beim Zersetzen des Ammoniaks getrübt worden sein oder nicht, wird Schwefelwasserstoffgas bis zur Neutralisation des freien Ammoniaks eingeleitet, das trübe Gemisch auf ein Filter gegossen und der Rückstand sorgfältig mit Schwefelwasserstoffwasser ausgesüsst. *d*) Die im Vorhergehenden (*c*) gewonnene geschwefelte ammoniakalische Flüssigkeit, welche von den durch Schwefelwasserstoff aus sauren Flüssigkeiten fällbaren Metallen: Arsen, Antimon, Zinn, Gold und Platin enthalten kann, wird in einem Becherglase mit verdünnter reiner Salzsäure bis zur sauren Reaction versetzt, und behufs des Austreibens des frei gewordenen Schwefelwasserstoffes im heissen Sandbade einige Stunden lang hingestellt: *α*) keine oder eine geringe weisse Trübung und Fällung, welche von ausgeschiedenem Schwefel aus dem Reagens herrührt, verräth die Abwesenheit aller der genannten Metalle; *β*) eine schwarzbraune Trübung und Fällung giebt die Anwesenheit von Gold oder Platin zu erkennen. In letzterem Falle erscheint die Flüssigkeit braunroth gefärbt; *γ*) eine gelbe Trübung und Fällung kann durch anwesendes Arsen oder Zinn verursacht sein. Um dies näher zu ermitteln, sammelt man den Niederschlag auf einem Filter, süsst ihn mit reinem Wasser aus, und übergiesst ihn dann mit erwärmter verdünnter Ätzammoniakflüssigkeit. Man lässt das ammoniakalische Filtrat bis zur Trockene verdunsten, zerreibt den Rückstand mit ungefähr der 20fachen Menge einer Mischung aus gleichen Theilen Ätzkalk und Sauerkleesalz, lässt das Gemisch scharf austrocknen, bringt es in eine an einem Ende verschlossene Reductionsröhre und erhitzt es in der Löthrohrflamme vorsichtig bis zum Glühen; bei Anwesenheit von Arsenik wird sich dieses aufsublimiren und in Gestalt eines grauen Metallspiegels in dem kälteren Theile der Röhre niederschlagen. — Man kann auch, um den gelben Niederschlag auf Arsen zu prüfen, etwas davon mit trockenem Sauerkleesalz mischen und auf der Kohle vor dem Löthrohre erhitzen; die Anwesenheit von Arsen wird sich durch Entwickelung des dieses Metall charakterisirenden Knoblauchgeruches zu erkennen geben. *e*) Der in Schwefelammonium unlösliche Rückstand, worin das eine oder das andere von den in Schwefelammonium unlöslichen Schwefelmetallen (Quecksilber, Kupfer, Blei, Wismuth, Cadmium) enthalten ist, wird in den Digerirkolben zurückgegeben, mit mässig verdünnter Salpetersäure übergossen, und eine Zeit lang in gelinder Wärme digerirt. Bleibt ein ungelöster schwarzer Rückstand: so ist dieser Schwefelquecksilber, und das Metall kann daraus entweder auf trockenem Wege durch Erhitzen mit trockener Soda in einer Reductionsröhre, oder auf nassem Wege durch Auflösen in Königswasser und Versetzen der von überschüssigem Chlor durch Erwärmen befreieten Lösung mit Zinnchlorür regulinisch hergestellt werden. *f*) Die salpetersaure Auflösung des in Salpetersäure löslichen Antheils vom schwarzen Niederschlage wird geprüft auf: *α*) Wismuth: man verdunstet die Flüssigkeit in einem Becherglase soweit als thunlich, und verdünnt sie hierauf mit destillirtem Wasser; — eine weisse Trübung und Bildung eines weissen Niederschlges zeigt das Vorhandensein von Wismuth. *β*) Blei: man setzt zu der durch Wasser nicht getrübten Flüssigkeit einige Tropfen reiner

Schwefelsäure; eine weisse Trübung und Bildung eines schweren weissen Niederschlages verräth die Anwesenheit von Blei. γ) Kupfer und Cadmium: man theilt die durch Schwefelsäure nicht getrübte Flüssigkeit in 2 Theile, prüft den einen mit Blutlaugensalz auf Kupfer, den andern mit Schwefelwasserstoffwasser auf Cadmium. *g*) Die saure Flüssigkeit (*b*), worin Schwefelwasserstoff keinen Niederschlag hervorgebracht, oder welche von dem dadurch erzeugten Niederschlage abfiltrirt ist, kann noch Zink enthalten. Man ermittelt dies, indem man einen Antheil von dieser Flüssigkeit, woraus aller Schwefelwasserstoff durch Aufkochen entfernt worden, mit kohlensaurem Ammoniak in Überschuss versetzt, von dem etwa entstandenen Niederschlage abfiltrirt, und das Filtrat sodann mit Schwefelwasserstoffwasser vermischt; eine weisse Trübung und Fällung verräth Zink. *h*) In dem auf dem Seihetuche zurückgebliebenen Rückstande (*a*) wird Chlorsilber enthalten sein, wenn das Gift ein Silberpräparat war. Man digerirt diesen Rückstand mit Ätzammoniakflüssigkeit, filtrirt und vermischt das Filtrat mit Schwefelwasserstoffwasser; eine schwarze Trübung verräth Silber. 6) Salzige Gifte. — Wenn alle unter 1 bis 5 beschriebene Versuche zur Auffindung irgend eines Giftes ohne Erfolg geblieben, so sind nur noch die salzigen Gifte: Alaun, Salmiak, Salpeter, Chlorbaryum aufzusuchen übrig, zu welchem Behufe, wenn nichts mehr von der ursprünglichen Substanz vorhanden ist, die zweite Hälfte der mit Schwefelwasserstoffgas behandelten und ausgefällten salzsauren Flüssigkeit verwandt werden kann. Man giesst die klar filtrirte Auflösung in eine flache Porzellanschale, und überlässt sie an einem mässig warmen Orte der freiwilligen Verdunstung. Die genannten Salze werden in der einem jeden derselben eigenthümlichen Krystallform anschiessen, und die Krystalle können dann leicht weiter untersucht werden.

Analyse der Menschenknochen, s. Fäulniss.

Anaphrodisiaca, s. Impotentia.

Anaplasmus, s. Onania.

Anatomie, pathologische der Verbrechen, s. Imputatio, psychologisch.

Anbruch der Schafe, s. Epizootien.

Androgyni, s. Zwitter.

Androgynae, s. Ebend.

Andromanie, s. Nymphomanie.

Anemone sylvestris, wilde Anemone. Sie kommt häufig in den Wäldern von Mitteleuropa vor: faserige Wurzel, 3 und 5fache Blätter; Abschnitte lancettförmig, gesägt, eingeschnitten; Hüllblätter den andern Anemonen gleich, Blüthenstiele einzeln, Blumenblätter: sechs; Früchtchen sehr rauh, ohne Anhang. Zufälle der Vergiftung und Hülfsmittel: Wie bei Hahnenfuss (s. d.). Es giebt auch noch eine *Anemone nemorosa*, mit cylindrischen Wurzeln, dreifachen Blättern und dreitheiligen Abschnitten, weissen Blumen, gestielten Hüllblättern, lanzettförmigen, eingeschnittenen, gesägten Lappen, die im nördlichen und mittleren Europa vorkommt. Sie ist etwas weniger scharf und giftig, wie *Anemone pulsatilla* und *pratensis*, und die Zufälle daher gelinder.

Anencephalus, s. Foetus und Monstrum.

Anima, s. Seele.

Anfall der Pferde, s. Epizootien.

Angriff der Pferde, s. Ebend.

Ankläger, falscher, s. Calumnia (im Nachtrage).

Annullatio matrimonii, s. Ehescheidung.

Annus discretionis, s. Eltern.

Anstalten für Blinde, s. Blinde und Institute.

Anstalten für Irre, s. Irrenanstalt und Institut, orthophrenisches.

Anstalten, klinische, s. Krankenhäuser.

Anstalten für Unterricht, s. Unterrichtsanstalten.

Anstalten für Verbrecher, s. Besserungssystem.

Anstalten für Verwachsene, s. Orthopädie.

Ansteckende Krankheiten, (Zusatz zu dem Artikel Th. I. S. 100). Der Dr. *G. M. Sporer* (*v. Raimann's* Medic. Jahrbb. des östr. Staates Bd. 18. St. 3 u. 4.) hat über die Zulässigkeit einer Umgestaltung der gegenwärtig gegen die Pest etc. bestehenden Contumazanstalten, und über die Nützlichkeit einer gleichförmigen Begründung dieser Anstalten in allen civilisirten Staaten zur Förderung der wichtigsten Handelsverhältnisse, und dennoch mit voller Sicherstellung des Gesundheitszustandes, — eine interessante Abhandlung geschrieben, worin er zeigt, dass die bisherigen Massregeln übermässig streng und kostspielig sind, dass man zuviel gegen den meist nur idealisirten Feind gethan und man mit leichtern, weniger kostspieligen und zeitraubenden Mitteln denselben Zweck erreichen könne. Seine wichtigen Gründe, die diese für den Handel so erleichternde Umgestaltung nachdrucksvoll fördern, sind diese: 1) Die orientalische Pest — sagt *Sporer* — verbreitet sich nur mittels einer absoluten Contagion, welche unbedingte Berührung zur Fortpflanzung fordert, demnach jede Annäherung ohne solche Berührung die Vertragung des Seuchestoffes ausschliesst. 2) Der Seuchestoff der orientalischen Pest ist blos fixer Natur, und muss seine Ansteckungsfähigkeit in wenigen Tagen bei Menschen offenbaren, welche in Berührung damit kommen, und anders eine Empfänglichkeit dafür zeigen, von welcher jedoch nur die mindere Anzahl der Menschen befreit ist. 3) Dieser Seuchestoff kann auf weite Distanzen, und in längeren Zeiträumen nur dann wirken, wenn er eingehüllt vertragen, und sodann durch unvorsichtige Eröffnung und Berührung desselben aufgenommen wird. 4) Die Brütezeit dieser Krankheitsevolution bei den Menschen kann sich nur auf wenige Tage beschränken. 5) Die bekannten Ansteckungsarten durch den Peststoff in den Lazarethen sind insgesammt nur mittels der Berührung der eingehüllten Waaren, allwo derselbe verborgen lag, entstanden, und nicht ein Beleg lässt sich auffinden, dass Personen ohne solche unvorsichtige Berührung nach längeren Reisen, oder in den Contumazanstalten von dem Übel ergriffen worden wären, was auch alle wissenschaftliche Forschungen zu beurkunden vermögen. 6) Die fast gleiche Behandlung der Contumaz für Personen, Waaren und Schiffe ist demnach ein gegen alle Vernunft und Erfahrung streitendes Verfahren. Personen und Schiffe lassen diesfalls die bedeutendsten und vortheilhaftesten Modificationen zu. Die Waaren selbst können durch eigene Behandlungsarten einer weit schnelleren und ebenso sicheren Reinigungsart unterzogen werden. 7) Eine Berücksichtigung dieses Verhältnisses verdienen vorzugsweise die Dampfschiffe, deren Ladungen wenige oder gar keine verhüllten, giftfangenden Stoffe besonders empfänglicher Natur aufnehmen. 8) Die Inconsequenz in der Verschiedenheit der Quarantainebehandlungen und selbst der Reinigungsarten bei den Quarantaineanstalten der verschiedenen Staaten ist als ein unlogisches, verworrenes und ungenügendes Verfahren zu betrachten. 9) Die Luft ist als ein Reinigungsmittel minderer Stufe und nur geringer auf Miasmen, auf Contagien aber von sehr untergeordneter Desinfectionskraft zu betrachten. 10) Das Wasser ist in Bezug auf diese Einwirkung eingreifender, doch immer noch sehr gelinde gegen die vielfachen chemischen Agentien, deren An-

wendung überall vorzuziehen ist, um in kürzerer Zeit und sicherer die Reinigung zu vollziehen. 11) Die Consularnachrichten und alle übrigen von verdächtigen Ländern zukommenden diesfälligen Notizen über den Gesundheitszustand sind als höchst schwankend zu betrachten. 12) Das gelbe Fieber und die Cholera sind Krankheiten, deren Verbreitung auf epidemischen und miasmatischen Wegen zu Stande kommt. Die bestehenden Quarantainen gegen dieselben sind demnach höchst unstatthaft, zwecklos und drückend. Sie fordern ein bei weitem mehr vereinfachtes Verfahren, als bis jetzt stattgefunden hat. Auf alle diese vorzugsweise zu beachtenden Grundsätze, deren Haltbarkeit nicht leicht mit triftigen Zweifeln umgeworfen werden dürfte, haben die bestehenden Quarantaineanstalten keine, oder nur höchst geringe Rücksicht genommen. Dies sollte ohne Zweifel die Aufmerksamkeit der Sachkundigen und der Regierungen zum Vortheile des physischen Gemeinwohles und zur kräftigen Emporhebung der Handelsfreiheit vorerst insofern anregen, als durch dieselben die mächtigste Einwirkung aufzubieten wäre, diesen hochwichtigen Gegenstand in seinem ganzen Umfange einer gründlichen Untersuchung, und sofort endlich einer allseitig übereinstimmenden Bestimmung unterziehen zu lassen, welche durch die nun darzustellenden Massregeln in Ausführung gesetzt werden könnte; denn die Erkenntniss der Nothwendigkeit einer entsprechenden gleichförmigen Begründung der Sanitätsnormen in allen Contumaz- und Quarantaineanstalten liegt so klar am Tage, dass eine noch ferner anhaltende Ausserachtlassung solcher Umstaltungen nur als das Product einer unerklärbaren Lethargie angesehen werden müsste.

Ad *b*. In dem gesammten innern Staatsverbande giebt es vielleicht keinen wichtigern Gegenstand, als jenen, von dessen Behandlung hier die Rede ist; denn es frägt sich nicht blos um Ermittelung von Vortheilen und Begünstigungen, welche einem Stande oder einem Theile der Staatsglieder zuerkannt werden könnten, es handelt sich von Massregeln, deren allfällige Unvollständigkeit und nur theilweise Unvollkommenheit Menschenleben und Völkerwohl vernichten könnte. — Wenn also nach erlangter Überzeugung der Nothwendigkeit einer Umstaltung der Seesanitätsnormen, von welchen allein hier die Rede ist, der Grundsatz einer Einführung von neuen diesfälligen Massregeln festgestellt werden sollte, so bleibt noch übrig zu bemerken, dass über eine so mächtig in jedes Staatsverhältniss eingreifende Reform es nimmermehr hinreichen kann, nur eine einzelne Stimme zu hören. Nicht selten entrücken sich der klar scheinenden subjectiven Überzeugung die Wege der oft verborgenen Wahrheit, welche nur dort hellstrahlend erleuchtet, wo fremde Anschauung und die mehr allgemeine Überzeugung sie aufzufassen vermag. Dieser Gegenstand ist aber in seinen Grundbestandtheilen ein Object der wissenschaftlichen Untersuchung, und muss vor Allem in dieser nach seinen Bestandtheilen allzeitig zergliedert werden, ehe auf demselben jenes Gebäude aufgeführt werden kann, welches die verschiedenen Umänderungen in sich fasst; denn solange keine Übereinstimmung in den Ansichten über die verschiedene Natur der krankhaften Vertragungsstoffe, über die Art ihrer Verpflanzung, und über die wirksamen Mittel zur Zerstörung derselben begründet werden kann, solange wird jede Umstaltung der diesfälligen Vorkehrungen nur als das Resultat schwankender Principien angesehen werden. Wenn in diesem Bezuge die von mir oben angeführten Sätze 1, 2, 3, 4, 9, 10 und 12 durch eine wissenschaftliche Discussion als unumstössliche Wahrheiten mehr allgemein anerkannt werden; wenn ferner die übrigen Ansichten und Beweisführungen, sowie die Angaben der einzuführenden Massregeln durch eine mehr allgemeine Prüfung übereinstimmende Anerkennung erlangen sollten, dann nur könnten die Regierungen, auf festem Grunde bauend, Einleitungen zu solchen, das Gemeinwohl entscheidenden Vorkehrungen treffen; denn finden die hier zergliederten Ansichten — wie nicht gezweifelt werden kann — übereinstimmende Annahme, so würde es sich um nichts Geringeres, als um solche Veränderungen handeln, wodurch mehrere Provenienzn nur auf die einfachsten Desinfectionsperioden reducirt,

Personen und Schiffen nur geringe Beobachtungsabsperrungen auferlegt, endlich die gegenwärtige höchste Contumazzeit wenigstens auf die Hälfte der Zeit herabgesetzt würde. — Um aber diesen erfolgreichen Standpunkt zu erreichen, bleibt die erste und beachtungswertheste Bedingung die Bewerkstelligung eines Zusammentrittes von ärztlichen Staatsbeamten aller interessirten Staaten, welche durch deren erprobte praktische Kenntnisse in dem Fache des Sanitätsseewesens und der Volkskrankheiten, den gesammten hier verhandelten Gegenstand vorerst zu prüfen, alle Sätze zu discutiren, und ihre Beschlüsse zur weitern gleichmässigen und einstimmigen Einleitung der vorgeschlagenen Massregeln aufzuzeichnen und vorzulegen hätten. — Nur auf diesem Wege ist eine wohlthätige Reform, welche gleichmässig für alle Staaten verhandelt würde, denkbar und sicher ausführbar; denn nur durch solchen Zusammentritt lassen sich unumstössliche Wahrheiten ergründen, ihr Werth unverkennbar darstellen, ihre Einführung zum gemeinnützigen Wohle ins wirkliche Leben setzen. Und welche Schwierigkeiten dürften sich wol auffinden, um diese Massregel in sogleiche Anwendung zu bringen? Sollte der überaus grosse Vortheil, den hierdurch die Regierungen und die Staatsglieder erlangen müssten, nicht mächtig genug sein, die geringen Opfer zu rechtfertigen, welche diese Massregel fordert? Ich glaube nicht, dass irgend ein Umstand hervorgehoben werden könnte, welcher als begründeter Einwurf diesem Vorschlage entgegengestellt werden dürfte. Ich erachte es für überflüssig, jede weitere Beweisführung für die Förderung desselben vorzubringen, und schreite sogleich zur Anführung derjenigen Bedingungen, welche die mir am passendsten erscheinende Realisirung dieses Vorschlages andeuten. *a*) Im Mittelpunkte der am meisten betheiligten Staaten, d. i. in Genua, wäre der Sitz dieses Zusammentrittes zu bestimmen. *b*) Die Regierungen von Österreich, Frankreich, England, Russland, Neapel, Kirchenstaat, Toscana, Sardinien, Griechenland, Spanien und Portugal müssten einverständlich zwei ihrer in dem besprochenen Fache erprobtesten ärztlichen Sanitätsbeamten zu diesem Zusammentritte abordnen, welche vorzugsweise der italienischen, oder auch der lateinischen und französischen Sprache vollkommen kundig sein müssten. *c*) Diese Vereinsglieder insgesammt müssten vor ihrem Zusammentritte sich die genauesten Kenntnisse über Entstehung und Verbreitung der Volkskrankheiten und namentlich der ost- und westindischen Pest, sowie über die Geschichte der Quarantaineanstalten und ihre Detailausführungen zu verschaffen suchen, wie auch durch ihre Regierungen ermächtiget werden, jedes in den Bibliotheken, Contumaz- und Lazarethanstalten ihrer Länder etwa vorfindige Document, welches über diese Verhältnisse irgend eine Aufklärung verbreiten könnte, zu diesem Behufe benutzen zu können. *d*) Ihre Verhandlungen müssten durch tägliche Vereinssitzungen unter dem Vorsitze eines durch freie Wahl aus ihrer Mitte zu bestimmenden Präsidenten und eines Secretairs zu Protokoll gebracht werden, und dieses alle Beschlüsse, sowie alle einzelnen Einwendungen der betreffenden Glieder enthalten. *e*) Dieses Protokoll wäre sodann in Abschriften, versehen mit den Unterschriften aller Vereinsglieder von den einzelnen Gliedern den betreffenden Regierungen zur weitern übereinstimmenden Schlussfassung vorzulegen. *f*) Endlich wären diese Vereinsglieder zu verpflichten, einen wöchentlichen Rapport über den Fortgang der Verhandlungen mittels der betreffenden Consulate in Genua oder in Turin ihren Regierungen vorzulegen. — Die Gegenstände, welche einer sogearteten Prüfung zu unterziehen wären, müssten das gesammte Gebiet der Seesanität umfassen. Nicht ferner erwähnend die vorhin dargestellten zwölf Sätze, — deren Discussion das Fundament aller weitern Erörterungen bilden müssten, — schreite ich zur Angabe derjenigen Detailmassregeln, welche die verschiedenen Vorschläge anzudeuten haben, deren genaue Untersuchung den weiteren Zweck dieser Verhandlungen bildet. — Die erste und die wichtigste Massregel, welche zur Förderung der hier beabsichtigten Zwecke den vorzüglichsten Anhaltepunkt gewähren müsste, ist diejenige, wodurch die möglichste Sicherheit erlangt wird, dass Schiffe, Waaren und Personen

in den verdächtigen Orten im gesunden Zustande, und möglichst ohne Verdacht einer Ansteckung die Ladung vollziehen und somit aus diesen Orten schon mit allen Reserven abfahrend in einem gesunden Zustande in unsern europäischen Häfen anlangen. — Es ist nicht zu begreifen, wie auf diese, einerseits die Sicherheit unseres Gesundheitszustandes, und anderseits die Handelsfreiheit weit mehr als alle übrigen Massregeln fördernde Vorkehrung bis jetzt kein Bedacht genommen wurde. — Sobald die Versicherung erlangt werden kann, jede Schiffsladung in den exponirten Häfen auf eine solche Weise vollführen zu können, dass diese Schiffsladungen in einem befriedigend gereinigten Zustande stattfinden, und somit eine solche Provenienz im Orte der Abfahrt schon wenigstens als grösstentheils gereinigt und gefahrlos für die Vertragung des Seuchestoffes anerkannt werden muss: so würde durch diese hochwichtige Operation schon ein so erheblicher Vortheil erlangt, dass durch dieselbe allein unsern Quarantaineanstalten die bedeutenste Reduction in Bezug auf die Reservezeit zu Theil kommen müsste; denn sobald die früher verdächtigen Waaren und Personen nach einer gehörig gepflogenen Reinigung im Orte ihrer Einschiffung diese Eigenschaft des Verdachtes hierdurch wenigstens grösstentheils verlieren, und die mit der Reinigung und Verpackung beschäftigten Schiffsleute in ihrem Gesundheitszustande hierdurch nicht gefährdet erscheinen, so ist es ganz natürlich, dass deren Behandlung bei ihrer Ankunft in unsern Häfen nicht mehr jener Strenge unterliegen kann, welche ohne solche Operation gefordert wird, da diese erste Reinigung auf eine Weise vollzogen werden kann, welche einen beruhigenden Beweis der geforderten Genauigkeit in der Art der Ausführung zur Erreichung dieses Zweckes geben kann, so muss deren Werth als unverkennbar angenommen werden. — Wenn England in Bezug auf Malta und die Ionischen Inseln, Griechenland in Bezug auf die ihm unterstehenden Länder und Häfen, und Frankreich in Bezug auf Algier in das allgemeine Einverständniss zur Festsetzung gleichartiger Contumazanstalten in ihren Besitzungen zu Lande und zu Wasser eingehen, und diese Mächte somit in ihren Staaten eine gleiche Sanitätsregulirung, wie in den übrigen europäischen See- und Landlazahrethen festsetzen, was auch schon ihre Vereinfachung durch die hier vorhabende Reform leicht zulässt: so bedürfte es in Bezug auf die Provenienzen von den genannten Orten keiner weitern Vorkehrung, als der einer einfachen, später anzuführenden Reinigung bei der Ausschiffung in unsern freien Häfen, welche auch nur blos in Anbetracht einer zu beobachtenden übergrossen Vorsicht, wegen der leichtern Communication dieser Orte mit den exponirten und verdächtigen Ländern, einzuleiten wäre. — Was aber die übrigen Provenienzen von den ottomannischen, ägyptischen und Barbareskenküsten betrifft, so wäre hier jene erste Reinigung bei der Einschiffung in Anwendung zu setzen, von welcher weiter oben Erwähnung geschah. — Damit aber eine solche Vorkehrung mit all der Genauigkeit vollzogen werde, welche die Wichtigkeit des Gegenstandes unbedingt fordert, so stelle ich hier folgende Bedingungen auf, unter welchen allein diese Vorkehrung gänzliche Sicherheit und volle Beruhigung für die Erhaltung unseres Gesundheitszustandes gewähren könnte: 1) In allen Haupthäfen der erwähnten exponirten Länder, allwo vorzugsweise Einschiffungen zur Reise in die europäischen Staaten stattfinden, wäre eine Aufsicht zu begründen, unter welcher allein diese Einschiffungen mit gehöriger Anwendung eigens vorgeschriebener Reinigungsmethoden für Schiffe, Waaren und Personen stattzufinden hätten. 2) Constantinopel, Smyrna, Trebizonde, Antiochia oder Alexandrette, Acre oder Jaffa, die Inseln Cypern und Candia, Alexandria, Tripolis, Tunis, Tanger, Salonichi, Scutari oder Durazzo in Albanien, sind jene exponirten Orte, allwo die Errichtung solcher Aufsichten und Reinigungsbehörden festzusetzen wäre. 3) In all diesen Orten sollte diese Aufsicht eine öffentliche Behörde bilden, welche aus Consuln oder Gesandtschaftsagenten, wo solche bestehen, aus zwei ärztlichen Sanitätsbeamten, einem Kanzleiführer und einem im Orte selbst aufzunehmenden Gehülfen, welcher gleich-

zeitig als Dolmetscher zu verwenden wäre, zu bestehen hätte. 4) Vorzugsweise Ärzte, welche genaue Kenntniss im Fache des Seesanitätswesens und der Volkskrankheiten besitzen, sind geeignet, eine solche Aufsicht mit voller Beruhigung durchzuführen. Nicht blos ihre Kenntnisse, welche das eigentliche Wesen des Gegenstandes umfassen, können hinreichende Garantie für die entsprechende Vollziehung dieser schwierigen Normen liefern, sondern die ihnen allein zukommende Sachkenntniss in der Erforschung der herrschenden Volkskrankheiten macht sie zu dieser Sendung vorzugsweise geeignet, ohne zu erwähnen, dass deren persönliche Hülfsleistung bei den dortigen Bewohnern, — ihre Forschungen in dem weiten Gebiete der Natur- und Heilkunde nur die günstigsten Resultate für das Interesse der Staaten und für die Wissenschaft selbst bedingen müssten, — dass auch ihre Erfahrungen in der Erkenntniss der Entstehung und des Verlaufs der Pest, sowie selbst in der Behandlung dieses Schreckenübels die Hoffnung zulassen können, endlich ein wirksames prophylaktisches oder therapeutisches Verfahren dagegen aufzufinden, da ihnen zur Pflicht auferlegt werden müsste, die allenfalls auch in der Umgebung entstandene Pest zu untersuchen und mit deren Behandlung sich zu beschäftigen. 5) Die vorzügliche Amtshandlung dieser Behörden bestände in der ersten Reinigungsvollführung der Waaren, Schiffe und Personen, welche aus den Häfen auslaufen, und ihre Bestimmung zu einer Fahrt in die gesunden Länder haben, zu welchem Zwecke jede solche Sanitätscommission in den betreffenden Häfen ein solches hierzu eigens zu miethendes Local sich zu verschaffen hätte, wo die Desinfection ohne Schwierigkeiten vollzogen werden kann, wozu es keiner besondern Gebäude und Räume bedarf, da es sich hier blos von einer einfachen Reinigung der im Augenblicke einzuschiffenden Waaren handelt, welche alldort in Kisten, Fässern, Gebinden, Säcken u. dgl. verpackt, sogleich in das abzusegelnde Schiff nach genauer Beschreibung und Plombirung derselben einzubringen wären. 6) Diese Reinigung wäre auf eine solche Weise zu veranstalten, dass vor Allem das die Reise unternehmende Schiff durchaus geleert, mit dem blossen Schiffsballaste versehen, mit siedendem Meerwasser begossen, und in den innern Räumen durchgehends Chlorräucherungen angebracht würden, nach welcher ersten Operation dieses Schiff von der Hälfte der bestimmten Schiffsbemannung bestiegen werden sollte. Diese Hälfte der Schiffsbemannung müsste vor der Besteigung des Schiffes von allen Kleidern entblösst den Leib mit der, nach Umständen noch zu verdünnenden Labarraque'schen Chlorauflösung waschen, frische, mit Chlor durchräucherte Kleidungsstücke anziehen, sodann das Schiff besteigen, und allda sogleich die nothwendigen Schiffsrequisiten nach vollzogener Waschung und Räucherung aufnehmen. Die im Sanitätslocal inzwischen gereinigten Waaren könnten nun allmälig verpackt, äusserlich wieder nach der Methode des *Morveau* (s. Luftreinigungsmittel) geräuchert, und sodann auf den bestimmten, auch gereinigten Barken an Bord gebracht werden. Sobald die letzten Waaren auf diese Weise eingeschifft würden, wäre die übrige Hälfte der Schiffsbemannung auf obige Art zu reinigen und einzuschiffen, wonach die gesammte Operation als beendet anzusehen wäre. 7) Es ist nicht zu zweifeln, dass einige Schwierigkeiten hinsichtlich der sogenannten Reinigung der giftfangenden Stoffe eintreten würden, indem die voluminösen Säcke und Ballen mit den Wollenarten, mit Häuten u. dgl. für dieselbe einigen Zeitaufwand erfordern würden; doch sind alle diese Ungelegenheiten gegen den Vortheil, der solchen Schiffen hierdurch erwachsen würde, von keinem erheblichen Belange, und es würden die Opfer von den Schiffsinhabern ohne Zweifel recht willig gebracht werden, sobald dieselben hierdurch von der langen peinlichen Contumazzeit in unsern Ländern grösstentheils befreit blieben. In diesem Bezuge ist hier noch zu erwähnen, dass die Wollegattungen keiner eigentlichen Luftaussetzung bedürfen, sondern lediglich ihre Überpackung und Durchwühlung mit blossen Händen in einer nur etwas mit Essigdämpfen geschwängerten Luft erforderlich erscheint, da ohne Zweifel im Fall einer Peststoffenthaltung die manipulirenden Schiffsleute und Tagelöhner

solcher Einwirkung am ersten ausgesetzt blieben, welche, wie gesagt, in wenigen Tagen sich äussern müsste, um danach die ferneren strengen Massregeln sogleich ergreifen zu können, weswegen auch diese Operation unter die ersten bei der Einbarquirung gehörte. 8) Die nicht giftfangenden Stoffe, und alle jene Artikel, welche eigentlich zu den giftfangenden gehören, aber ihres kleinen Umfanges wegen den betreffenden Reinigungen leichter unterliegen, sowie jene Waaren, deren Emballage blos giftfangend ist, könnten ohne besondern Zeitaufwand und ohne alle Hindernisse solchen Operationen unterzogen werden, da dieselben wenigstens die Einwirkungen der Essigdämpfe zulassen, und im übrigen schon durch die genaue Handhabung und Berührung jedes Stückes der Effecten, von Seiten der Schiffsleute selbst die Sicherheit gewähren, dass denselben kein Peststoff anklebt; denn wäre dies der Fall, so müsste bei jener Hälfte der Schiffsmannschaft, welche sich im Reinigungsorte mit der Verpackung beschäftigt hat, wenigstens während der Reise die Pest ausbrechen. 9) In dieser Berücksichtigung nun würden sich besonders die Dampfschiffe zu einer leichteren Vollziehung dieser Operationen eignen, und müssten aus diesem Grunde noch mehr Quarantainenachsicht als die übrigen Schiffe erlangen. 10) Alle diese Schiffe könnten keine weiteren Ladungen auf ihren Reisen in den exponirten Ländern annehmen, ausser wieder in Orten, wo die Einbarquirung auf dieselbe Weise vollzogen werden könnte. 11) Die einfache Berührung mit Personen der exponirten Länder könnte wol das Pestübel auf das Schiff bringen, doch würde dieses gewiss schon während der Reise, oder doch wenigstens bei kürzeren Reisen bald nach dem Anlangen des Schiffes während der Beobachtungszeit ausbrechen, daher der Durchgang der Dardanellen, des Bosporus, sowie jener der Meerenge von Gibraltar durchaus nicht als gefahrdrohend für die innere Sicherheit der Länder angenommen werden kann, sobald keine Aufnahme von giftfangenden verpackten Waaren mittelst eigener Communication stattgefunden hat; denn diese Überzeugung von Waarenaufnahme lässt sich durch das Constitut und durch den Vergleich der Gesundheitsatteste und Passdocumente, wo die plombirten Waaren bezeichnet, und die zum Gebrauche der Personen nöthigen Artikel angeführt erscheinen, leicht erlangen. Eine diesfällige Contravention wäre ausser der Quarantaineverlängerung mit entsprechenden Strafen zu belegen. — Wenn nun nach strenger Beobachtung aller dieser Grundsätze ein Schiff aus den exponirten Ländern in unsern Häfen anlangt, so wären bei der ersten Aufnahme desselben und bei den Constituten die gegenwärtig beobachteten Normen in Ausführung zu setzen, und nach erlangter Sicherheit über die Beobachtung der diesfälligen Vorschriften und über den besten Gesundheitszustand der Schiffsbemannung in unsern Lazarethen jene Einleitung zu treffen, welche die Gesetze der Contumaz und der auszuführenden Reinigungen mit sich bringen. Hierin aber liessen sich folgende Vorkehrungen als Norm aussprechen: *a*) Drei Classen von Quarantainen bleiben zu bestimmen, wobei stets die nothwendige Reinigung der Personen, Waaren und Schiffen zu berücksichtigen wäre. *b*) Die erste mit einer, unter den oben gestellten Verhältnissen glaubwürdigen Fede zu bestimmenden Classe begreift alle Provenienzen von jenen exponirten Ländern, wo die Einschiffung nach obigen Grundsätzen, und keine diesfälligen Contraventionen in der ganzen Zeit der Seereise stattgefunden haben, wo nach den von den exponirten Sanitätscommissionen eingelangten Nachrichten der beste Gesundheitszustand der gesammten Umgebung gesichert erscheint, wo endlich die Gesundheitsverhältnisse der gesammten Schiffsbemannung keinen Zweifel über das Nichtdasein eines Seuchestoffes andeuten. Diese hier anzuwendende Contumazzeit könnte für Personen und nicht giftfangende Waaren, sowie für Waaren mit blossen giftfangenden Hüllen, welche leicht gereinigt oder vertilgt werden können, auf 6 Tage festgesetzt werden, während welcher Zeit diese Waaren täglich der Reinigung zu unterziehen wären. Die Personen hätten nur nach geschehenem Wechsel der Kleider und nach gehöriger Waschung des Körpers mit Essig oder Chlorwasser, und Räucherung ihrer Leibeseffecten diese Contumazzeit

zu erstehen. Die giftfangenden, eingehüllten Waaren aber, deren Auspackung, Durchsuchung und Reinigung möglichst unter Einwirkung chemischer Agentien zu vollziehen wäre, müssten diesen Operationen durch 10 Tage unterzogen werden. Die Schiffe aber könnten nach geschehener Ausbarquirung und allseitiger Reinigung mittels Chlorwaschungen und Chlorräucherungen nach drei Tagen als gänzlich gereinigt erklärt werden. Diese Operationen wären auf solche Weise zu verrichten, dass bei Ankunft des Schiffes ein Theil der Schiffsmannschaft sich sogleich der Reinigung und Contumaz unterziehe, um bei geschehener Befreiung des Schiffes dasselbe als gereinigt wieder übernehmen zu können. Die übrige Schiffsmannschaft, welche im Schiffe und mit der Einbringung der Waaren in das Lazareth beschäftiget ist, könnte sodann erst die vorgeschriebene Reinigung unternehmen. — Solche Waaren, welche die stärkere Einwirkung der chemischen Agentien wegen leichter Entfärbung derselben nicht zulassen, müssten täglich in einer Atmosphäre, wo öfters Essigdämpfe entwickelt würden, ausgepackt und umgearbeitet werden, Eine Hauptprobe bei solchen Waaren bleibt stets die fortwährende Berührung derselben durch die hierzu bestimmten Sanitätsguardiane, oder eigens aufgenommenen Handarbeiter, welche diese Manipulation der steten Umwühlung solcher Waaren mit blossen Händen zu bewerkstelligen haben, und somit bei Erhaltung ihres Gesundheitszustandes den Beweis des Mangels eines Seuchestoffes hinreichend bestätigen. Hierbei aber müsste diese Vorsicht beobachtet werden, dass nämlich alle Waaren von einer Ladung binnen den ersten zwei Tagen von diesen Handlangern auseinandergelegt und durchgewühlt würden, sodann diese Operation alle zwei Tage wiederholt würde, und somit die 4 letzten Tage zur Observationszeit der Gesundheit der Handlanger frei bleiben, weswegen auch stets so viele Handlanger aufgenommen werden müssten, als hierzu erforderlich wären, und falls dies nicht geschehen könnte, müsste stets als Norm angenommen werden, dass dergleichen giftfangende Waaren drei Mal auszupacken und umzulegen seien, und dass sie nach dieser Zeit noch 4 Observationstage frei zu bleiben haben. *c)* Eine unter den oben erwähnten Umständen zu bestimmende Reinigungs- und Contumazzeit liesse sich bei den Dampfschiffen mit voller Sicherheit noch um 2 Tage vermindern, da, wie schon erwähnt wurde, bei diesen die Möglichkeit einer Ansteckung noch weit geringer angenommen werden muss. *d)* Die zweite Classe der Quarantainen, welche blos jene Provenienzen in sich zu fassen hätte, die mit der Fede sospetta einlaufen, worin beurkundet wird, dass eine in einer dortigen Grenzprovinz herrschende, von einem der exponirten Ärzte untersuchte Volkskrankheit als Pest oder als ein derselben analoges Übel gehalten werden muss, würde alle nun erwähnten Vorkehrungen insofern umfassen, als die diesfällige Reserve- und Reinigungszeit in unsern Quarantaineanstalten auf das Doppelte der oben erwähnten Zeit zu bestimmen wäre, sobald die Einschiffung, Reinigung und Abfahrt einer solchen Provenienz nach obigen Grundsätzen vollzogen worden ist. *e)* Dieser nämlichen Contumaz zweiter Classe hätten sich auch alle jene Provenienzen zu unterziehen, welche, wenn auch mit reinem Patente versehen, aus solchen Gegenden anlangen, wo von dortigen Sanitätscommissionen keine Reinigung bei der Einschiffung stattgefunden hat. *f)* Die dritte Classe endlich der Quarantainen, nämlich jene der Fede brutta, wodurch die Existenz eines Pestübels in dem Orte der Abfahrt oder in seiner nächsten Umgebung ausgesprochen wird, die Reinigung bei der Abfahrt jedoch stattgefunden hat, und zwar mit der Bedingung, dass unter den die Reinigung vollziehenden Personen kein Verdacht der Ansteckung geherrscht habe, wäre auf die verdreifachte Reserve und Reinigungsperiode festzusetzen. Fahrzeuge, welche von solchen Orten ohne geschehene Reinigung bei ihrer Abfahrt anlangen, wären der 6fachen Zeitverwendung für Personen, Waaren und Schiffe zu unterziehen, sobald keine pestartige Erkrankung an Bord stattfindet. *g)* Bei dem allfälligen Ausbruche des Pestübels auf einem Fahrzeuge, welches von unseren Lazarethanstalten Aufnahme verlangt, können eigenthüm-

liche, nach besondern, in jedem Falle eigens vorkommenden Umständen zu bestimmende Vorkehrungen in Anwendung gesetzt werden, da es sich hier von einer langwierigen Zeit für die Heilung der Kranken, und für die gesammte strenge Reinigung aller Waaren handelt, welche letztere, nach Einbringung der Personen in das Lazareth durch 20 Tage auf dem Schiffe selbst zu bestimmen wäre, wobei die Vertilgung durch Feuer aller giftfangenden Stoffe mindern Werthes, welche nicht verpackt sind, und besonders der von der Schiffsbemannung gebrauchten Wäsche und Kleidungsstücke eingeleitet werden müsste. Kisten, Ballen und alles übrige Gepäck wäre sodann noch auf dem Schiffe zu öffnen, und nach geschehener äussern Räucherung in das Lazareth zu schaffen, wo wieder eine Reinigung von 80 Tagen angewendet werden müsste. Kein Schiff mit Pestkranken kann zurückgewiesen, und seinem Schicksale überlassen werden. Eine solche Barbarei, welche gegen alle Menschenrechte, und gegen alle Verbindungsverträge streitet, wäre auch in Bezug auf die Ansteckungsgefahr eine sehr übel berechnete Vorsicht, da die Noth eine verbotene Communication auf irgend einem Erdstriche unausbleiblich machen würde. *h*) Die Durchfahrt des Bosporus, der Dardanellen und der Meerenge von Gibraltar kann, sobald der Gesundheitszustand in den dortigen Gegenden erwiesener Massen gesichert ist, und sobald constatirt wurde, dass alldort keine Waaren an Bord genommen worden sind, sobald endlich die Provenienz von nicht exponirten, nämlich von europäischen Orten — mit Ausschluss der Türkei — anlangt, als contumazfrei in unseren Häfen behandelt werden, und blos die einfache Reinigung aller Personen, und nicht verpackten Waaren, sowie die äusserliche Reinigung dieser letztern reicht hin, vor jeder möglichen Ansteckung sicher zu stellen. *i*) Gegen die westindische Pest, sowie gegen die Cholera, welche höchstens nur auf miasmatischem Wege eine solche Fortpflanzung bedingen, wäre unter allen Verhältnissen, da die Zerstörung des Miasma in den Schiffsräumen und an den Waaren nur als eine leichte Operation zu betrachten ist, blos auf die einfache Reinigungsperiode nach so eben erwähnter Art zu beschränken, doch müsste wegen der, nur aus übergrosser Vorsicht anzunehmenden möglichen Miasmenentwickelung aus den verpackten Waaren eine einmalige Eröffnung und Untersuchung mit dem Gebrauche der Essigdämpfe und Chlorwaschungen, wo diese letztern anwendbar erscheinen, stattfinden, so zwar, dass binnen 2 Tagen die Durchsuchung der Waaren, und binnen andern 4 Tagen die erforderliche Observationszeit für den Gesundheitszustand der Manipulanten zu vollenden wäre. — Selbst in dem Falle der Provenienz aus angesteckten Orten, wo diese Übel herrschen, kann gegen die mögliche Ansteckbarkeit diese Vorsicht genügen. Nur wenn auf dem Schiffe selbst solche Übel ausgebrochen wären, müsste erst nach erfolgter Genesung der Kranken in den Lazarethen auch die Reinigung und Observationszeit von 6 Tagen gegen die Personen angewendet werden. Will man nun die Schwierigkeiten der oben beschriebenen Reinigungsanstalten in den exponirten Ländern etwas näher ins Auge fassen, um deren Ausführbarkeit mit anschaulichen Gründen zu belegen, da über die Nützlichkeit derselben wol keine vernünftige Einwendung vorzubringen bleibt, so lässt sich vor Allem die Behauptung festsetzen, dass, wenn die erste und vorzüglichste Gefahr der Ansteckung noch ausser dem Bereiche unserer Länder gemieden werden kann, dies nur als das kräftigste und haltbarste Schutzmittel angesehen werden muss. Wenn in den oben beschriebenen 13 Häfen der exponirten Länder 26 sachkundige Ärzte, welche Seesanitätsdienste schon geleistet haben, bestimmt werden, so wäre von Seiten der 11 hierzu berufenen Staaten dergestalt eine Wahl dabei zu treffen, dass nach dem Verhältnisse ihrer Grösse die Anzahl beigestellt werden müsste. Die Kosten für diese Anstellungen, sowie für die übrigen Gehülfen und für die Miethe der erforderlichen Localitäten zur bestimmten Reinigung wären nicht blos von diesen Staaten, sondern von allen europäischen Mächten verhältnissmässig zu tragen, weil diese insgesammt den Vortheil hiervon geniessen. Dieser Vorschlag, welcher

vielleicht als unausführbar gehalten werden könnte, bedarf nur einer allseitigen Durchforschung, um in gehörige Würdigung gezogen zu werden; denn eigentlich ist es die ganze Menschheit, die von solcher Massregel die günstigsten Resultate erwarten muss; vorzüglich sind die exponirten Länder selbst hierbei am vortheilhaftesten betheiligt; daher auch von diesen füglich ein solcher Beitrag für Besoldungen der Sanitätscommissionen, welche allerdings nicht sparsam zu bemessen wären, beigesteuert werden könnte. Wenn man nun annimmt, dass diese Gesammtauslagen jährlich 150,000 Thlr. betragen können, wie gering würde der für jeden Staat entfallende Betrag sein? Keineswegs aber dürften diese Kosten den Schiffsinhabern und Reisenden mittels grosser Taxen auferlegt werden, da hierdurch nur Gelegenheit zu Contraventionen gegeben würde. Höchstens geringe Abgaben für die Untersuchung der Passagiere, und für die Taglöhner, sowie für Schreib- und Reinigungsutensilien, könnten eingehoben werden. Auch könnten in unseren Quarantaineanstalten mässige Taxen für die complicirten Reinigungsmethoden, und für die hierdurch gewonnene bedeutende Verminderung der Quarantaine, abgenommen werden. Was aber die in den exponirten Ländern zu miethenden Localitäten betrifft, so bedarf es hierin weder eines besondern Aufwandes, noch eigener, weit sich erstreckender Räume, da die Waaren fortwährend in solch ein Local gebracht, allda von den gereinigten Knechten übernommen und gereinigt, endlich sogleich wieder durch die gereinigten Schiffsleute auf das Schiff gebracht werden können. Die ganze Ungelegenheit besteht blos darin, dass die Ballen, Säcke, Gebinde, Kisten u. dgl. statt gerade auf die Marine, in dieses Local nach und nach gebracht, und fortwährend von dort aus von gereinigten, in die Communication nicht mehr zu tretenden Schiffsleuten, nach geschehener Reinigung und Plombirung der einzelnen Päcke auf das Schiff gebracht würden, dieses aber, sobald es solche gereinigte Ladung aufgenommen, von jeder Communication frei gehalten werden müsste, was durch eidliche Verpflichtung der Schiffscapitaine und der Mannschaft, und durch gehörige Überwachung um so leichter erzweckt werden kann, als es sich hier hauptsächlich nur um jene Contraventionen handelt, welche durch unerlaubte Aufnahme von verpackten Waaren den Gesundheitsstand gefährden könnten; denn, wie gesagt, es ist hier vorzüglich jene gefahrvolle Gelegenheit zu meiden, wodurch die Einhüllung des Peststoffes zu Stande kommen könnte. Die Berührung der Personen und der offenen Effecten ist hier um so weniger zu fürchten, als eine diesfällige Gefahr durch Entstehung der Krankheit während der Seefahrt unausbleiblich zu Tage gefördert werden müsste. Ärztliche Individuen welche im See- und Sanitätsdienste und in den Volkskrankheiten schon als geübte Beamte anerkannt sind, würden vielleicht nicht in jedem Staate zu solcher Verwendung zu finden sein; doch könnten vorzugsweise Österreich und Frankreich, und wol auch die italienischen Staaten solchem allfälligen Mangel für die übrigen Staaten leicht abhelfen, und auch die Marine der europäischen Mächte insgesammt könnte nicht wenige in diesen Fächern wohlerfahrene Individuen liefern. Es versteht sich im übrigen, dass diese exponirten Ärzte solche Anstellungen nicht lebenslänglich zu behalten hätten, sondern dass ihre respectiven Regierungen auf deren entsprechende Beförderung im Inlande gehörige Rücksicht nähmen. Die Controle über diese exponirten Sanitätscommissionen müsste dem nächsten Gesandten, und dem die herumkreuzenden Linienschiffe und Fregatten befehligenden Commandanten der betheiligten Staaten zugewiesen werden, welche bei jeder sich ergebenden Gelegenheit die genauesten Untersuchungen des Amtsverfahrens dieser Commissionen zu pflegen, und hierüber die Relationen den betreffenden Regierungen zu erstatten hätten. — Die erwähnten Sanitätscommissionen müssten bei jeder sich ergebenden Gelegenheit, wenigstens monatlich einmal, die gewissenhaftesten Rapporte über den Gesundheitszustand der ganzen Umgebung, belegt mit den von ihnen einzuleitenden Correspondenzen im Innern des Landes, ihren respectiven Regierungen übersenden, wo zugleich ein monatlicher Ausweis aller von ihnen vollzogenen, die erste Reinigung

betreffenden Operationen des abgewichenen Monats beizufügen wäre. — Diese Grundsätze, deren näheres Detail von selbst einleuchtet, fussen sich also hauptsächlich: 1) auf die genaue und sichere Prüfung des Gesundheitsstandes in den verdächtigen Ländern durch die exponirten ärztlichen Commissionen; 2) auf die erste Reinigung der absegelnden Schiffe, Waaren und Personen als einer für die Sicherstellung vor der Einschleppung des Seuchestoffes höchstwichtigen Veranstaltung; 3) auf die hierdurch ohne Gefahr bedeutend zu vermindernde Contumazzeit in unsern Lazarethen, was insbesondere für die, weit weniger gefährlichen, giftfangende Stoffe verführenden Dampfschiffe zu gelten hat; endlich 4) auf die genaue Prüfung und Untersuchung aller dieser Vorschläge, welche, da sie die wünschenswerthe Einförmigkeit in den Quarantaineanstalten aller europäischen Staaten bezwecken sollen, um dem Gesammtinteresse derselben zu entsprechen, von einem Vereine der hierzu eigens zusammentretenden Sachkundigen der betheiligten Staaten, vorerst in all ihrem Umfange zergliedert, erforscht und gewürdigt werden müssen, ehe eine für das physische Gemeinwohl und für den Weltverkehr so hochwichtige Reform in das wirkliche Leben treten könnte. —" „Die Schwierigkeiten aber, welche solch ein allgemeines Einverständniss unbezweifelbar mit sich bringt, sind auch von mir — sagt *Sporer* — keineswegs verkannt worden; allein der hierdurch zu erreichende hohe Zweck, wenn er auf die strenge Wagschale gegen die verlangten Opfer gestellt wird, vermag ohne Zweifel viele Einwendungen zu entkräften, und zu allen möglichen Anstrengungen anzuspornen. —" Wir wünschen im Interesse der Menschheit, dass die wohldurchdachten obigen Vorschläge *Sporer's* nicht unbeachtet bleiben mögen!

Anstrich der Häuser, s. Wohnungen.

Anthelix, s. Gehörorgan.

Anthemis arvensis, s. Matricaria chamomilla.

Anthemis cotula, s. Ebend. und Hundskamille.

Anthrax, s. Milzbrand.

Anthraxfieber, s. Ebend.

Antitragus, s. Gehörorgan.

Antschargift, s. Pfeilgift.

Apfelwein, s. Getränke. Th. I. S. 660.

Apis, s. Bienen.

Apodemialgia, s. Heimweh.

Aposepedin, s. Käsegift. Th. I. S. 989.

Apoplexie, s. Scheinvergiftung. Th. II. S. 650.

Apothekergärten, s. Arzneipflanzencultur (im Nachtrag.).

Aquaeductus Cotunni, s. Gehörorgan.

Aquila marina, s. Fische, giftige. Th. I. S. 487.

Arbeitshaus, s. Gefängniss.

Arbitrium liberum, s. Freiheit.

Arbor vitae, s. Gehirn. Th. I. S. 601.

Argas Persicus, s. Kerbthiere. Th. I. S. 992.

Argentum nitricum, s. Silber.

Armarterie, s. Gefässe, Th. I. S. 576.

Armeeausschiffung. Sie macht mehr oder weniger Umstände, je nachdem sie an der Küste des Freundes oder Feindes stattfindet. Wird Widerstand erwartet, so ists nöthig, dass die ans Land Gesetzten auf 2 — 3 Tage Speise zubereiten; wo dann gekochtes Schweinefleisch dem Rindfleische vorzuziehen ist, weil es sich besser aufwärmen lässt und mit jedem Gemüse verträgt. Ehe die Truppen die Böte besteigen, müssen sie eine derbe Mahlzeit halten. Die ihnen zugetheilte Portion Alkohol wird mit Wasser verdünnt, ehe sie ihn zum Anfüllen der Feldflaschen empfangen. Hat ein Angriff früh Morgens oder bei feuchtem nebligen Wetter statt, so ist ein Schluck Branntwein sehr dienlich. Die Feldärzte, Ambulance und die Regimentsärzte setzen sich zur Landung in Bereitschaft mit ihren ledernen Instrumentenbeuteln und ihren Arzneikästen, welche die Krankenwärter auf den Rücken tragen. Der Stationsarzt des Hospitals bleibt am Bord und beschäftigt sich mit Vorkehrungen, welche zufällige Ereignisse nach der Landung nöthig machen können. — Wird ein Corps in ein befreundetes Land oder in ein solches, das fern vom Feinde liegt, ausgeschifft, so hat es sich in einem Hafen oder auf den Hauptstrassen nach einer bedeutenden Stadt zu sammeln. Es werden dann Gesunde und Kranke ans Land gesetzt und letztere in ein gut eingerichtetes Krankenhaus (s. d. Art.) gebracht. Wird bei einer grossen, volkreichen Stadt gelandet, so muss hier nur eine Garnison bleiben; die übrigen Truppen müsssen wegen der bessern Erhaltung der Gesundheit auf dem Lande in Cantonnements verlegt werden. Auch ein gutes Lager oder Bivouac in der Nähe grosser Städte ist der Einquartierung in letztern vorzuziehen, zumal bei guter Witterung, zur Sommerszeit und wenn der Aufenthalt nur kurze Zeit währt, indem nicht allein die freie Luft, sondern auch die mangelnde Gelegenheit zu Ausschweifungen hier dem Gesundheitszustande der Soldaten günstig ist. Ist der Landungsplatz flach und seicht, und können die Böte nicht bis ans Ufer gelangen, wo dann die Truppen oft durchwaten müssen, so ist, um Erkältung vorzubeugen, ihnen eine Extraportion Brantwein nützlich. Gelangt ein Armeecorps, gleichviel durch Ausschiffung oder Landmarsch, in eine fremde oder wenig bekannte Gegend, so ist es höchst wichtig, dieselbe nicht allein in Betreff der Militairoperationen, sondern auch in Hinsicht der Gesundheit näher kennen zu lernen. Ein aus Medicinal- und Verwaltungsbeamten gebildetes Comité wird sich diese Kenntniss zu verschaffen suchen, und muss solches alsdann dem commandirenden General die Resultate ihrer Nachforschungen vorlegen. Folgende Fragen sind Gegenstände ihrer Erörterung: 1) Welche sporadische, epidemische und endemische Krankheiten herrschten bisher in der Gegend? Zu welcher Jahreszeit pflegen sie auszubrechen? Welche derselben sind in den verschiedenen Districten vorherrschend? — 2) Zu welcher Jahrszeit, unter welchen Winden und in welcher Richtung zeigen sich jene epidemischen Krankheiten am allgemeinsten? — 3) Wo und unter welchen Umständen und durch welche Ursachen brechen sie aus? Sind benachbarte Sümpfe, Wälder oder die Lebensweise der Menschen hier von Einfluss? — 4) Welche Curmethode der Ärzte im Lande ist dagegen die beste? Welche Vorbauungsmittel wenden die Einwohner an? — 5) Wie ist das Wasser in den einzelnen Flüssen beschaffen? — 6) Welche Mineral- und Badequellen kommen vor? — 7) Welche Werke besitzt man schon über medicinische Topographie, die gangbaren Krankheiten, sowie über die Producte der Gegend? — 8) Welche sind die herrschenden Winde? Welche Temperatur in den verschiedenen Jahreszeiten, in den verschiedenen Districten ist als die mittlere anzusehen? — 9) Welches ist die gewöhnliche Lebensweise der Einwohner? — 10) Welches sind die inländischen Nahrungsmittel? Welches die Arzneien und Gifte? — 11) Welches sind die gebräuchlichsten Gewürze und sonstigen Speisezuthaten? — 12) Womit pflegen Wein-, Branntwein- und Bierhändler ihre Handelsartikel zu verfälschen? Durch welche Mittel sind diese Betrügereien zu entdecken? — 13) Welches sind die vorzüglichsten Viehkrankheiten? — 14) Was giebt es für giftige Insecten und Reptilien? Welche Mittel kennt man, um die

Gefahr von ihrem Stich oder Biss abzuwenden? — 15) Welches sind die gewöhnlichsten Transportmittel zu Wasser und zu Lande? — 16) Welcher Arten Karren und Wagen bedient man sich bei der Landreise? Sind Lastthiere im Gebrauch? Wie sind die Strassen beschaffen? Werden die Flüsse befahren? auf welcher Seite besonders? Sind die Fahrzeuge offen oder verdeckt? Wie weit sind die Flüsse und angelegten Canäle fahrbar? — 17) Hat man eine Landespharmakopöe? (Die Landespharmakopöe muss genau revidirt werden, um die Ärzte des Corps auf sehr von der gewöhnlichen Bereitungsart der Mittel auffallende Abweichungen zeitig aufmerksam zu machen.) — 18) Hat man öffentliche Krankenhäuser in den einzelnen Städten? Werden sie vom Staate erhalten oder aus Privatfonds? — 19) Welche praktische Ärzte haben vorzügliches Renomée? — 20) Giebt es Klöster, Seminarien, Landescollegia u. dgl. in den einzelnen Districten? Wie sind ihre Gebäude beschaffen? — 21) Welches sind die vornehmsten Schlösser, Landsitze und Manufacturen in der Nachbarschaft der Städte, die das Kriegstheater einschliesst? — 22) Ist die Gegend mit Salz versehen? Hat sie See-, Stein- oder Quellsalz? (Auf Befehl des commandirenden Generals muss das Comité von den Civilverwaltungsbehörden Beistand bei ihrer Arbeit verlangen, sowie von den praktischen Ärzten der Gegend Erläuterungen einfordern können.) Gedachtes Comité hat demnächst die Verpflichtung, über die besten Mittel, die Gesundheit der Truppen in den verschiedenen Districten und Jahreszeiten zu erhalten und über die Auswahl von Armeebedürfnissen Vorschläge zu thun, welche ebenso ökonomisch als anwendbar sein müssen. (*Niemann's* Taschenb. der Staatsarzneiwissensch. — Militair-Medicinal-Policei.) Ankerplätze und Häfen, wo das Wasser nicht von den Meereswellen bewegt wird und keine Winde herrschen, sind möglichst zu vermeiden; auch muss man niemals an einem Orte zu lange vor Anker still liegen, besonders nicht in heissen Gegenden und im Sommer, sondern oft in der See mit den Schiffen hin- und herlaviren und darnach sehen, dass die Besatzung durch Leibesübungen und heitere Spiele vor zu träger Ruhe und Langerweile geschützt werde. (S. *Josephi*, Grundriss der Militair-Staatsarzneikde. 1829. S. 285 ff.) Wird ein Theil der Besatzung aus irgend einer Ursache ans Land gesetzt, so muss er zur Verhütung aller Ausschweifungen unter strenger Aufsicht stehen und wo möglich vor Sonnenuntergange wieder am Bord sein; sonst unter Zelten campiren und sich bei harter Strafe nicht aus dem Lager entfernen (*Josephi* l. c. S. 286).

Armenbeköstigung und Sparbeköstigung. Es können Zeiten eintreten — sagt *K. Wenzel* (Handlexik. d. staatsärztl. Praxis. 1837. Bd. I. S. 74) —, wo die Policei auf eine förmliche Beköstigung der Armen Bedacht nehmen muss, weil die Unterstützung an Geld und Naturalien nicht dazu hinreicht, wenn sie jedem einzelnen Armen oder jeder einzelnen Armenfamilie überlassen bleiben soll. Dem Grafen *von Rumford* war es vorbehalten, eine Methode aufzufinden, durch die eine gesunde und wohlfeile Beköstigung für Arme ganzer Städte und Gegenden bewerkstelligt werden kann. Sie ist so bewährt, dass sie selbst in grossen Anstalten fortwährend in Anwendung gebracht wird. Die Bestandtheile zu den Rumford'schen Suppen sind aus dem Thier- und Pflanzenreiche entnommen. Sie gewähren den Hülfsbedürftigen nicht nur eine genügende gesunde Nahrung, sondern sie ersparen ihm auch die Zeit zur Arbeit. Die gewöhnlichen Nahrungsmittel der armen und niedern Volksclasse sind häufig schlecht, sonderbar gemischt und unangemessen zubereitet. Wassersuppe mit Brot überhäuft, Abkochungen von Kaffeesätzen, Kartoffeln, allerlei Kaffeesurrogate sind, neben einem sehr oft schlecht gemischten und schlecht gebackenen, noch frischen und daher wenig nährenden Brote, Gerichte, welche die Armen sättigen müssen. Ein schlechtes Fett giebt denen, die es als Zusatz bedürfen, den Geschmack. Zarte Kinder empfangen davon ihren Theil. Die Rumford'schen Armensuppen sind gesund, nahrhaft, wohlfeil und einer mannichfachen Abänderung fähig. Der Kostenbetrag einer auf 120 bis 150 Per-

sonen berechneten Suppe, die man 1802 in Paris vertheilte, betrug für die einzelne Person 6 Liard ($5\frac{1}{2}$ Pfenn.). In Deutschland dachte man zuerst auf Abwechslung bei Zubereitung der Rumford'schen Suppen. In Glogau hatte man bei Vertheilung derselben eine Abwechslung mit den Suppen überdacht, die den Preis der einzelnen nicht erhöhte. Man hatte eine Zwiebel-, Majoran-, Härings-, Thymian-, Linsen- oder Bohnen-, Porré-, Wurzel- und Kohlsuppe. Um indess alle Vortheile, welche diese Suppen gewähren, zu gewinnen, ist eine eigne Kochanstalt für dieselben einzurichten, denn sie müssen in grossen Quantitäten bereitet werden. Sehr gerathen ist es daher, in grossen Städten eine eigne Armenküche zur Anfertigung derselben anzulegen. Der Feuerherd derselben muss holzsparend sein. Zwei kleine Kessel sind nöthig, um darin die Erbsen, Kartoffeln u. dergl. zu kochen; ein grosser zum Kochen der Suppe selbst. Der grosse Kessel wird am schicklichsten aus Eisenblech verfertigt. Anfänglich hat der Gebrauch eines solchen Kessels manches Unangenehme. Die Speisen werden schwärzlich und unansehnlich. Wird er indess mit Wasser und einigen Körben voll Pferdemist ausgekocht, so löst die entstandene Lauge die Eisenschwärze ab und der Kessel wird, wiederholt man dies einige Male, glänzend weiss. Das Kochen der Speisen muss weder zu schnell noch zu langsam geschehen; es muss auf den periodischen Ersatz des verdunsteten Wassers geachtet und der Dampf durch Schlussdeckel zur Erwärmung verwendet, das Speisegemengsel durch eine in dem Deckel angebrachte Öffnung bis zu seiner Verdickung umgerührt und, wie es sich von selbst versteht, überhaupt Ordnung und Reinlichkeit in allen Stücken beobachtet werden. (In Städten, wo das Brennmaterial theuer ist, könnte die sogenannte Dampfküche eingeführt werden. *Most.*) Die rechtzeitige Beischaffung der einzelnen Suppeningredientien und des Brennmaterials trägt sehr viel zur vortheilhaften Darstellung der Rumford'schen Suppen bei. Die Unternehmer einer Armenspeiseanstalt nach Rumford'scher Angabe müssen zugleich mit den Preisen der einzelnen Artikel und des Brennmaterials hinreichend bekannt sein, um nichts zu versäumen, was zu der möglichsten Wohlfeilheit der einzelnen Suppenportionen beiträgt. Alle Suppenmaterialien, bis auf das Gemüse, lassen sich gut aufbewahren, die Kartoffeln bleiben jedoch, wenn sie gleich in reinem Flusssande sich gut erhalten, bis zur nächsten Ernte nicht ganz tauglich. Bei der Zubereitung der Rumford'-Suppen im Grossen muss ein eignes Dienstpersonal angestellt werden. Soll ein Kessel für 800 bis 1000 Menschen gehörig beschickt werden, so sind eine Köchin und zwei Gehülfinnen zum Reinigen, Putzen und Zurichten der Nahrungsmittel und zum Kochen ausreichend. Die Gehülfinnen wechseln bei dem Umrühren der Suppe, welches ununterbrochen fortzusetzen ist, ab, damit sich die Suppenmasse gehörig verdicken kann. Alle drei Personen haben dafür zu sorgen, dass die hölzernen, zur Aufbewahrung des Wassers bestimmten Gefässe sich immer in brauchbarem und reinlichem Stande befinden, und dass das darin enthaltene Wasser weder einen abschreckenden Geruch, noch einen ekelhaften Geschmack annehme. Vorzüglich liegt ihnen noch die Reinigung der Kessel und der übrigen metallenen Gefässe ab. Ein Aufseher der Kochanstalt ertheilt die Vorschriften in Ansehung der verschiedenen Zurichtung der Suppen; er besorgt die Vertheilung derselben und nimmt das Geld für verkaufte Suppen in Empfang, berechnet es, bereitet den Ankauf der Speise- und Brennmaterialien und hat die Speisevorräthe, sowie die Utensilien unter Aufsicht. Er sowol als die Köchin bekommen eine Instruction. Früh um 6 Uhr werden der grosse Kessel und die kleinen mit Wasser angefüllt und in den grossen die Graupen, in den kleinen die Erbsen und Kartoffeln gethan. Um 7 Uhr wird Feuer angemacht, dann wird das Brot in Scheiben oder besser in Würfel geschnitten und geröstet. Die Kartoffeln schält man, quetscht sie in einem hölzernen Gefässe und verwandelt sie durch Zugiessen von kochendem Wasser in einen dicken Brei, worauf man sie in den grossen Kessel thut. Nach anderthalb Stunden nimmt man die Erbsen aus dem Kessel und treibt sie durch

einen Durchschlag in den grossen Kessel, sodass die Hülsen zurückbleiben. Alsdann wird das Kochen bei gelindem Feuer fortgesetzt. Zuletzt werden Schmalz und Knochengallerte, Salz und endlich Gewürze und Zwiebeln hinzugemischt. Um 12 Uhr ist die Suppe gar. Hierbei ist zu bemerken, dass Torf zur Mässigung des Feuers den Vorzug vor dem harten Holze hat und dass Steinkohlen sich noch besser dazu eignen als Torf. Bei der Austheilung von Rumford'schen Suppen müssen gewisse Regeln befolgt werden. Die Suppe wird täglich von einem Vorsteher der Armendirection, unter der die Suppenanstalt steht, untersucht, um sich zu überzeugen, dass sowol in Ansehung der Menge als der Beschaffenheit Nichts dagegen zu erinnern sei. Es sind drei Arten von Armen, für welche die Suppen bestimmt sind, zu unterscheiden: 1) Solche, welche sie stets umsonst erhalten; 2) Solche, die sie auf eine bestimmte Zeit umsonst empfangen, und 3) Solche, welche sie bezahlen. Die Darreichung geschieht auf Anweisung der Armendirection, die vermittelst blecherner gestempelter Marken erfolgt. Die Marken bestehen aus weissem und gelbem Blech, ihre Zahl richtet sich nach der Menge Derer, die die Suppen verlangen und ohne Bezahlung erhalten sollen. Jeder Empfänger bekommt vor der Vertheilung der Suppen eine weisse oder gelbe Marke, je nachdem man mit gelben oder weissen den Anfang bei der Einnahme macht. Es werden auch halbe Portionen für Kinder verabreicht. Dem Aufseher wird ein Verzeichniss der Suppenbedürftigen eingehändigt, damit er sich in Ansehung der Portionen und Bezahlenden nicht irre. — Dass die Rumford'sche Suppe leicht sauer wird, hat sie beinahe mit jeder andern gemein. (*Franz Anton Resch*, Menschenbeköstigung durch wohlfeile und gesunde Speise, nach vielfältigen eignen Versuchen, Beobachtungen und Erfahrungen u. s. f. Erfurt 1804. 3 Thlr.) Diese Schrift ist Jedem, welcher eine Armenbeköstigung anordnen und leiten will, unentbehrlich. Sie enthält unter andern 17 Vorschriften zu Rumford'schen Suppen in einer tabellarischen Übersicht von 1—1000 Menschen. (*Cadet de Vaux*, De l'économie alimentaire du peuple et du soldat ou moyen de parer les disettes et d'en prévenir à jamais le retour. Paris 1814. 8.)

Armen-Kranken-Behandlung. Sowol die Menschlichkeit als das Wohl des Staates überhaupt erheischen dringend, dass Demjenigen, der nicht im Stande ist, im Erkrankungsfalle die Kosten für den Arzt, Wundarzt und die Apotheke zu bestreiten, prompte Hülfe zu leisten. Sowie es überhaupt eine heilige Pflicht ist, unsere armen Mitmenschen zu erhalten und zu unterstützen, so ist es auch insbesondere eine solche, ihnen in Krankheiten ärztliche Hülfe zu Theil werden zu lassen und bei körperlichen Unfällen und schweren Geburten chirurgischen und geburtshülflichen Beistand zu leisten. Ebenso ist es auch einleuchtend, dass bei epidemischen und ansteckenden Krankheiten die Vernachlässigung der erkrankten Armen sehr viel zur Weiterverbreitung solcher Übel beitragen und dass daher auch gewiss die Pflege und ärztliche Behandlung der kranken Armen in Bezug auf das Wohl der ganzen Bevölkerung des Staates ein sehr beherzigenswerther Gegenstand ist. Es muss den Armen daher ärztliche, wundärztliche und obstetricische Hülfe geleistet werden, und zwar ebenso ungesäumt, wie jedem Andern und ohne von ihnen deshalb auch die geringste Bezahlung in Anspruch zu nehmen. Die Physici sollten dafür in jedem Staate besoldet sein, dass sie in ihrer Besoldung für die Armenbehandlung hinlängliche Vergeltung erhielten. Auch wäre es sehr zweckmässig, wenn eine hinreichende Anzahl von Chirurgen oder mit Chirurgie und Geburtshülfe sich abgebenden praktischen Ärzten vom Staate oder auch aus Gemeindemitteln eine jährliche bestimmte mässige Summe erhielten, wofür sie den Armen dann wund- und hebärztliche Hülfe zu leisten hätten. Im Königreiche Baiern haben die Gerichtsärzte die Obliegenheit, die in ihren Districten erkrankenden Armen unentgeltlich ärztlich zu behandeln; nach einer Instruction vom J. 1833 sind die Armenpflegschaften jedoch verbunden, für Pferde zum Transporte des Arztes zu sorgen, somit die Vehiturkosten zu

ersetzen. Die baierischen Physiker haben die Obliegenheit, nicht blos die Armen ihrer nächsten Umgebung, wie auch die entferntern zu behandeln, sondern insbesondere die Landärzte und Chirurgen, so weit solchen die Behandlung von dergleichen Armen theils überlassen werden darf, theils wegen grösserer Entfernung u. s. w. anvertraut werden muss, auf das Strengste zu beaufsichtigen und mit dem geeigneten Beirathe zu unterstützen, zu gleichem Zwecke deren Deservitenrechnungen zu prüfen und jede Überschreitung der Ansätze zu streichen. Nicht minder ist es Pflicht der Gerichtsärzte, auf Anstalten der Wohlthätigkeit und Krankenpflege, sofern solche ihrer Respicienz unterliegen, ein genaues Augenmerk zu haben und Alles in Acht zu nehmen, was dergleichen Anstalten vor Nachtheil bewahren und zum Vortheil derselben gereichen kann. Endlich liegt ihnen ob, an jenen Orten, wo für die Krankenpflege noch gar keine Sorge durch Errichtung oder Bestehen solcher Anstalten getroffen ist, so viel in ihren Kräften steht, zur Errichtung solcher Anstalten beizutragen und auf die Verwendung dahin bezüglicher Stiftungen ihr besonderes Augenmerk zu richten. Durch die Instruction von 1833 ist der Weg, welcher hier einzuschlagen ist, genau vorgezeichnet, indem bei dem Abgange eigner Localitäten die Einrichtung einzelner Krankenzimmer am Sitze des Gerichtsarztes anempfohlen ist. (S. *Kramer's* Repert. Bd. I. S. 28. Ziff. 2. — Regierungsbl. 1816. Tit. II. §. 34. S. 791. — Instruction zur Behandl. des Armenwesens. Tit. II. Abschn. I. §. 39. Tit. III. Abschn. II. §. 61, 70. S. 75 u. f. — *Oegg's* Versuch einer Darstell. der ges. Physicatsgeschäftsführung etc. Salzb. 1836.) Ausser den Physikern sind in den grössern Städten Baierns auch noch besondere Armenärzte angestellt, welche für die Behandlung der Armen jährlich eine bestimmte Summe beziehen. Jener bis jetzt noch bestehenden Einrichtung in Baiern, vermöge deren in den kleinern Städten und auf dem platten Lande die Chirurgen für jede einzelne chirurgische Behandlung armer Kranker aus den Ortsarmenkassen bezahlt werden, wird mit vollem Rechte der Vorwurf der Unzweckmässigkeit gemacht. Denn solche Fälle werden von den Chirurgen nur gar zu häufig dazu benutzt, die Armenfonds im eigentlichen Sinne des Worts auszusaugen. Und wenn auch ungebührlich hohe Ansätze für die einzelnen Krankenbesuche, Verbände u. s. w. bei der Revision der chirurgischen Deservitenrechnungen von den Physikern ermässigt werden, so laufen doch noch immer dergleichen Rechnungen oft sehr hoch hinaus, da die Chirurgen ihre Besuche und Bemühungen oft unnöthigerweise vervielfältigen, auch dergleichen Curen sehr in die Länge ziehen, worüber der Gerichtsarzt unmöglich immer eine genaue Controle zu führen vermag. Wie schon oben erwähnt, wäre es daher jedenfalls für die Armenfonds erspriesslicher, wenn die Chirurgen oder Chirurgie ausübenden Ärzte für die chirurgische Behandlung der Armen in jedem aus mehreren Gemeinden zusammengesetzten chirurgischen Districte ein mässiges Honorar jährlich überhaupt bezögen. Die Auslagen für Medicamente, welche an Arme verabreicht werden, werden in Baiern, wo hierzu keine Spitäler und eigene Fonds bestehen, aus den Armenkassen bestritten. Der Apotheker muss sich aber da, wo diese Zahlungen aus milden Stiftungen oder Armenkassen bestehen, ein Drittheil Abzug von der bestehenden Taxe gefallen lassen.

Armenmannskraut, s. Gratiola, Th. I. S. 688.

Armenpharmakopöe, s. Pharmakopöe.

Arrac, s. Getränke, Th. I. S. 653.

Arreststuben, s. Wachstuben.

Arrow-Mehl, s. Arrow-Root.

Arrow-Root, Arrowmehl, Pfeilwurzelmehl (von der Wurzel der *Maranta arundinacea*). Es liefert nicht allein für Ostindien und Südamerika, sondern auch für den grössten Theil von Europa (in Deutsch-

land, England, Frankreich etc. findet man es schon in jeder Apotheke) ein nahrhaftes Mehl, welches an Feinheit und Nährkraft keinem europäischen nachsteht und daher ebenso, wie das Macabou des Arabers häufig im Handel bei uns vorkommt. Es ist ein Stärkemehl ohne Geschmack und Geruch, vermischt sich leichter mit kaltem Wasser und löst sich auch leichter im Kochen auf, als andere Stärkemehle. Mit kaltem Wasser gerieben, giebt es einen feinen Brei, mit Wein gekocht ein durchsichtiges Gelée und mit Milch einen nicht so kleisterartigen Brei als andere Mehlgattungen. Dadurch lässt es sich, sowie dass es sich sehr fein anfühlen lässt, von Weizen- und Kartoffelstärke unterscheiden. Das Arrowmehl ist nicht so weiss als die andern Sorten Stärkemehl, hat aber weit feinere Körner, die unter dem Vergrösserungsglas perlartig und glänzend aussehen. Ausserdem enthält es immer eine grosse Anzahl kleinerer Klumpen, die sich bilden, indem beim Trocknen kleinere Körner aneinander kleben. Diese Klümpchen lassen sich nicht leicht zwischen den Fingern zerbröckeln. Der Kleister endlich, den das Arrowmehl mit Wasser bildet, ist geruchlos, während der von Weizen und Kartoffelstärke gebildete Kleister einen auffallenden und eigenthümlichen Geruch hat. (*Richter*, Von der Verfälschung der Nahrungsmittel u. s. w. Gotha 1834.) Über die Unterscheidung des ächten vom unächten Arrow-Root durch chemische Mittel theilt mir der hiesige Hofapotheker, Herr *Krüger*, folgende Notiz mit: „Das ächte Arrow-Root — sagt er —, so wie Herr *Cordua*, Eigenthümer der Plantage Hermitage auf Surinam, es bereitet, unterscheidet sich von dem gewöhnlich im Handel vorkommenden dadurch besonders, dass destillirtes Wasser, welches 2—3 Stunden damit geschüttelt worden, so wenig vom salpetersauren Silber als vom basisch-essigsauren Blei Fällungen erleidet. Dagegen entstehen diese (weisse) Fällungen im destillirten Wasser, welches auf gleiche Weise mit dem gewöhnlich im Handel vorkommenden Arrow-Root in Berührung gestellt war.“

Arterie, s. Gefässe des menschlichen Körpers, Th. I. S. 575—584.

Arteria aspera, s. Lungen, Th. II. S. 113.

Arthanita, s. Erdscheibe.

Arzneien (Zusatz zu Seite 150). Der Apotheker kann seiner Natur nach — sagt in Betreff des Handverkaufs derselben *K. Wenzel* (Handlex. der staatsärztl. Praxis. 1837. Bd. I. S. 96) — nur auf die Bereitung der Arzneien und auf die Abgabe derselben auf den Grund eines ärztlichen, chirurgischen oder thierärztlichen Receptes angewiesen sein. Eigenmächtiges Dispensiren oder der Handverkauf von Arzneien sollte ihm nie gestattet werden. Der Fall jedoch, wenn eine Vergiftung vorkommt und zugleich die Hülfe eines Arztes nicht sogleich zu erlangen ist, macht eine Ausnahme. Hier sollte er befugt und verpflichtet sein, ein Brech-, Abführ- oder sonst ein zweckdienliches Mittel auch ohne Vorlage eines ärztlichen Receptes zu verabreichen. Ein Gleiches gilt auch in andern Fällen von plötzlicher Lebensgefahr und in den verschiedenen Arten des Scheintodes, wenn nicht auf der Stelle ein Arzt zu haben ist. Es sollte aber auch jeder Candidatus Pharmaciae die Lehre von den Vergiftungen und den Hülfen dagegen, sowie überhaupt von den ersten und nothwendigsten Hülfen bei plötzlichen Lebensgefahren und beim Scheintode studiren müssen und darüber überdies noch eine gedruckte Instruction jedem Apotheker zugestellt werden. (In Norddeutschland, namentlich in Mecklenburg, finden wir fast bei jedem Apotheker ein oder mehrere toxikologische Werke, namentlich die von *Buchner*, *Orfila*, *Christison*, *Sobernheim* und *Simon* (s. die Literatur beim Artikel Gift), worin bei Unglücksfällen der Art nöthigenfalls wegen der Gegenmittel nachgeschlagen werden kann. *Most.*)

Arzneien als Gifte, s. Heilmittel.

Arzneipflanzencultur, Apothekergärten. Da die Cultur verschiedener Arzneipflanzen den nothwendigen Bedarf sichern und ihre Beischaffung erleichtern muss, so ist darauf zu achten, dass jede so viel wie möglich den Standort und Boden erhalte, den ihr die Natur im wilden Zustande angewiesen hat. Um Pflanzen, welche eines feuchten Bodens zum Wachsthume bedürfen, ziehen zu können, muss ein Theil des Culturterrains mit Wassergräben durchschnitten sein. In solchen Gräben wird der Calmus, der Bitterklee, der Wasserfenchel sehr gut gedeihen, während man in dem an beiden Seiten liegenden, von Feuchtigkeit nicht durchdrungenen Boden Eibisch, Gnadenkraut, Alant, Rainfarrn, Münzensorten u. a. anpflanzen kann. Manche officinelle Pflanzen lieben einen Lehmboden, andere einen sandigen, noch andere einen Moorboden. Da sich selten ein Culturfleck findet, der einen mannichfachen, zum Anbau verschiedener arzneilicher Vegetabilien erforderlichen Boden darbietet, so ist es besser, sich nach Beschaffenheit desselben auf gewisse Pflanzen zu beschränken, als sich der Gefahr auszusetzen, solche zu gewinnen, die nicht die ihnen sonst inwohnenden Kräfte in gehörigem Masse entwickelt haben und bei gewissenhaften Käufern keine Abnahme finden. — Einige Pflanzen, die in südlichen warmen Gegenden gedeihen, verlangen in nördlichern Schutz und ihren Wachsthum fördernde Standorte. Will man diese cultiviren, so muss man einen Feldfleck dazu wählen, der durch Berge, Mauern und Wälder gegen Nord- und Ostwind geschützt ist. — Verschiedene einjährige Arzneipflanzen, die aus wärmern Gegenden herstammen, verlangen zu ihrer Aussaat ein Mistbeet. — Sehr lästig werden bei der Cultur viele officinelle Kräuter dadurch, dass ihr von selbst ausfallender Same an Stellen zum Keimen kommt, wo sie dem Gedeihen anderer sehr hinderlich sein können. Da die Verstreuung der Samen in der Regel nur durch Westwinde geschieht, so verhütet man den Nachtheil davon, wenn man für sie einen Platz an der Ostseite der Anpflanzung wählt. (S. *Christian Reichard's* Anweisung zur Erziehung der Apothekergewächse und Zierpflanzen, bearbeitet von *J. J. Bernhardi* und herausgegeben von *H. L. W. Völker*. Erfurt 1820. — *F. G. Dietrich*, Der Apothekergarten, oder Anweisung, brauchbare Gewächse zu ziehen. Berlin 1802. 1 Thlr. 8 Gr. — *F. G. Dietrich*, Vollständiges Lexikon der Gärtnerei und Botanik. Berlin, Gädike. 10 Bde. 1802—1810. 30 Thlr. Enthält einen grossen Schatz eigner Versuche. — *Dessen* Nachträge zum vollst. Lexikon der Gärtnerei. 17 Bde. Ebend. 18 Thlr. — *G. C. Gmelin*, Über den Einfluss der Naturwissenschaft auf das gesammte Staatswohl. Karlsruhe 1809. 1 Thlr. 8 Gr.) Von den einjährigen Pflanzen verdienen den Anbau: Ächtes Löffelkraut (*Cochlearia officinalis*), Brunnenkresse (*Sisymbrium nasturtium*), Cardobenedictenkraut (*Centaurea benedicta*), Mexikanisches Traubenkraut (*Chenopodium ambrosioides*), die türkische Melisse (*Dracocephalum Moldavica*); von den zweijährigen: Meerrettig (*Cochlearia armoracia*), rother Fingerhut (*Digitalis purpurea*), Engelwurzel (*Angelica archangelica*); von den ausdauernden: der Alant (*Inula Helenium*), römische Chamille (*Anthemis nobilis*), spanischer Bertram (*Achillea ptarmica*), gemeiner Wermuth (*Artemisia absinthium*), Beifuss (*Artemisia vulgaris*), gemeiner Baldrian (*Valeriana officinalis*), Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*), Gnadenkraut (*Gratiola officinalis*), Melisse (*Melissa officinalis*), Pfeffermünze (*Mentha piperita*), Krausemünze (*Mentha crispa*), Polei (*Mentha pulegium*), weisser Andorn (*Marrubium vulgare*), Seifenkraut (*Saponaria officinalis*), Stockmalven (*Alcea rosea*), Christwurz (*Helleborus niger*), Päonien (*Paeonia officinalis*), weisse Pimpinelle (*Pimpinella saxifraga*), Bergpetersilie (*Athamantha oreoselinum*), Meisterwurz (*Imperatoria ostruthium*), Eselsgurke (*Momordica Elaterium*), Gichtrübe (*Bryonia alba*), Süssholz (*Glycyrrhiza glabra*), Rhabarber (*Rheum*), Maryländische Cassia (*Cassia marylandica*), canadensisches Blutkraut (*Sanguinaria canadensis*), bittere Kreuzblume (*Polygala*

amara), Calmus (*Acorus calamus*), Osterluzei (*Aristolochia clematitis*), Salep (*Orchis morio et mascula*), florentinischer Schwertel (*Iris florentina*), Hirschzunge (*Asplenium scolopendrium*), Stabwurz (*Artemisia abrotanum*), Bittersüss (*Solanum dulcamara* (Ysop (*Hyssopus officinalis*), Lavendel (*Lavendula spica*), Raute (*Ruta graveolens*), Kreuzbeere (*Rhamnus cartharticus*), Seidelbast (*Daphne mezereum*), Centifolienrose (*Rosa centifolia*), gemeine Traubenkirsche (*Prunus padus*), Sadebaum (*Juniperus sabina*). Neben der sorgfältigen Pflege der einzelnen officinellen Pflanzen nach der Natur einer jeden kommt es zugleich auf Beachtung der Regeln an, welche bei der Einsammlung, Trocknung und Aufbewahrung erprobt sind. Blüthen müssen bekanntlich nach dem Aufblühen bei trockner Witterung des Morgens, wenn sich der Thau verloren hat, gesammelt werden; Kräuter und Blätter starkriechender Pflanzen mehrentheils, wenn sie anfangen Blüthenknospen anzusetzen; Wurzeln von einjährigen Gewächsen, ehe sie in den Stengel treiben, und zwar letztere entweder im Herbste desselben Jahres, wo sie aus dem Samen auslaufen, oder im folgenden Frühjahr. Die Wurzeln ausdauernder Pflanzen sind theils im Herbste, theils im Frühjahre in den Morgenstunden auszugraben oder mittels eines Spiesses auszuheben. Im Allgemeinen scheint es besser, sie im Herbst zu sammeln, da die im Frühjahr gegrabenen sich oft nicht so gut halten. Dicke und saftige Wurzeln pflegt man der Länge nach zu spalten oder sie in Scheiben zu schneiden, und auch auf Bretter gelegt oder an Faden gereiht zu trocknen. Bei eintretendem Regenwetter müssen die eingesammelten Wurzeln oft umgewendet werden, damit sie nicht schimmeln. Die gewonnenen Vegetabilien hat man an einem trocknen und luftigen Orte aufzubewahren. (S. *Niemann's* Taschenb. der Staatsarzneiwissenschaft.)

Arzneitransport fürs Militair. Die Transportmittel sowol für Arzneien als für die chirurgischen Instrumente und Bandagen richten sich nach der Menge der militair-ärztlichen Hülfsbedürfnisse. Sie müssen gut verwahrt und gut verpackt werden. Die chirurgischen Instrumente leiden durch die Nässe. Die Arzneigefässe, welche die Mittel enthalten, müssen so gewählt und gestellt werden, dass sie nicht zerbrechen können. Heftig wirkende Mittel müssen von den übrigen abgesondert bleiben. Die Arzneien und chirurgischen Instrumente für Feldlazarethe und Regimentsärzte werden am besten auf zweispännigen Wagen fortgeschafft. Sie können auf denselben besser geordnet werden und sind leichter fortzubringen. Einige bei Anwendung der Arzneien und dem Gebrauche der Instrumente nöthigen Artikel können, um sie gleich bei der Hand zu haben, auf den Medicin- und Bandagenwagen mit verladen werden. Es dürften dahin zu rechnen sein: Appareilkasten, Eiterbecken, Bähungswannen, Becher zum Einnehmen der Arzneien, Schürzen von Wachstuch mit Leinwand gefüttert für die operirenden Ärzte, einige Cartouchen für Hülfsärzte, welche Kranke transportiren, Journalbretter, Pflasterbretter, Journalkrankenbuch, Listenschemata u. dgl. Die Aufsicht auf die Arznei- und Bandagewagen für ganze Lazarethe muss ein Arzt derselben führen, welcher genau die Einrichtung derselben kennt, in der Verpackung geübt ist und mit einem Inventarium über die einzelnen Artikel versehen sein muss. Für einen Regimentsarzt würde der Vorrath an Arzneien, Bandagen und Instrumenten vier Kasten erfordern, welche ein gehörig dazu eingerichteter Wagen aufnimmt. Der erste oder eigentliche Medicinkasten enthält alle flüssigen Arzneien in Gläsern und Büchsen und die zum Vorrathe gehörigen Pflaster; ausserdem noch einige trockne Arzneisubstanzen, als: Quecksilber- und Spiessglanzpräparate. *Rosenmeyer* giebt an, die Länge würde 34 rhein. Zoll und die Breite 24 Zoll, die Höhe 18 Zoll enthalten müssen. Die Weite kann sich nur nach dem gut berechneten Bedarfe richten. Man theilt: Nr. I. etwa in drei Abtheilungen mit Fächern. In die untere können die Pflaster kommen. Über den Gläsern kann ein sechs Zoll hoher Einsatz in

dem Kasten angebracht sein, um die nöthigen Mörser und andere Geräthschaften aufzunehmen. Der Deckel des Kastens kann durch ein Brett verschlossen werden und einen Raum für verschiedene kleine Artikel absondern. Die Gummiresinen lassen sich am besten in Blasen aufbewahren, mehrere Arzneien in ledernen Beuteln. Der zweite Kasten (Nr. II.) wird wegen Form des Wagens die Gestalt einer abgestutzten umgekehrten Pyramide erhalten müssen und ist zur Aufnahme trockner Arzneien bestimmt, die in Beuteln und kugelförmigen, mit ledernen Überzügen versehenen Blasen sich befinden. An die Beutel werden auf Leder Signaturen angenäht. Es sind in diesem Kasten auch einzelne Abtheilungen anzubringen. Salze und andere schwere Körper kommen in den untern Theil des Kastens, die starkriechenden Substanzen in den obern. Nr. II. bekommt seinen Platz auf der Hinterachse des Wagens. Der dritte Kasten (Nr. III.) wird wie Nr. I. eingerichtet; seine Breite kann geringer sein, als die von diesem. Er enthält vorzüglich die Arzneien, welche häufiger als die übrigen benutzt werden. Der vierte Kasten (Nr. IV.) schliesst die Instrumente und Bandagen ein. Er hat die Gestalt von Nr. II. und findet seine Stelle auf der Vorderachse des Medicinwagens. Sein Umfang ist daher etwas kleiner, mit Ausnahme der Höhe. Unten ist er 24 Zoll lang, 18 Zoll breit; oben bekommt er 27 Zoll Länge und 18 Zoll Breite. Alle 4 Kasten müssen auf den Ecken mit starkem Eisenblech beschlagen und überdies mit eisernen Bändern und Handhaben versehen sein. Die Bataillonsärzte können ihre Arznei-, Instrumenten- und Bandagenvorräthe auf Packpferden fortbringen. Es hat dies den Vortheil, dass sie damit jeden Weg passiren und bei detachirten Regimentstheilen leichter folgen können. Zwei Kasten müssen den Hülfsbedarf einnehmen, und es ist dahin zu sehen, dass sie gleich schwer sind, um die Last der Pferde gleichförmig zu erhalten und den Satteldruck zu verhüten. Die Hülfsmilitairärzte haben im Felde eine lederne Cartouche auf dem Rücken zu tragen, in der sie für schleunige Nothfälle die nöthigen Arzneien führen, sowie die für solche Fälle nöthigen Verbandstücke und Utensilien. Die Cartouche muss ein Fläschchen mit reinem Wasser enthalten. In einem kleinen Flaschenetuis müssen sie kleine Gläschen mit concentrirtem Essig, Hoffmann'schem Liquor und Salmiakgeist, auch Zucker bei der Hand haben, um von ihrem Inhalte bei dringender Noth Gebrauch zu machen, ohne erst die Rückencartouche abschnallen zu müssen. (*Niemann's* Taschenb. d. Staatsarzneiwissensch., Militair-Medicinal-Policei.)

Arzneivorräthe fürs Militair. Berechnet man die Kosten, welche die Einrichtung einer Apotheke verursacht, welche die Gefässe, worin die Arzneien aufbewahrt werden, erfordern, bedenkt man die Veränderlichkeit der Garnison, welche eine Verlegung der pharmaceutischen Werkstätte nöthig machen kann, bringt man den Gehalt für das pharmaceutische Personal in Anschlag, so dürfte es der Regel nach Empfehlung verdienen, die Arzneien aus den bestehenden Civilapotheken für das Militair zu verschreiben, sowie dies auch in vielen deutschen Staaten, namentlich in Mecklenburg, geschieht; indessen zieht es *Josephi* (Militairstaatsarzneikde. 1829. S. 283) doch vor, dass wenigstens bei einer Garnison von 2000 Mann eine eigne Lazarethapotheke sei. — Will man es den Militairärzten überlassen, gegen eine gewisse Summe den kranken Soldaten die Arzneien zu dispensiren, so sollten sie gehalten sein, die Präparate aus inländischen chemischen Fabriken und Apotheken zu entnehmen und jedes einzelne Dispensat mit einem Recept zu belegen. An eine Pharmacopoea militaris können sie dann ebensowenig gebunden sein, als irgend ein Civilarzt an eine Pharmacopoea civilis. — Während eines Krieges wird es nothwendig, dass die Militairärzte mit einem angemessenen Vorrathe von Arzneien versehen sind. Die Lage der Feldlazarethe kann es mit sich bringen, dass selbst förmliche Feldapotheken errichtet werden. Es sind daher auch bei jeder grossen Armee Feldapotheker angestellt, welche mit einer Instruction versehen werden. — Befinden sich Arzneivorräthe in den stehenden Militair-

lazarethen, so muss von Zeit zu Zeit, etwa alle drei Monate, Rechenschaft von dem Ab- und Zugang gegeben werden. Eben dies muss auch bei dem Verbrauche der Bandagen, Binden und der Charpie der Fall sein. — Es darf in der medicinischen Militairpraxis an keinem wesentlich nothwendigen Mittel fehlen. Ist von der Nothwendigkeit die Rede, so kann es nicht in Betracht kommen, ob es eine in- oder ausländische Arznei ist, welche gebraucht werden soll. Der Militairarzt hat sich übrigens der grössten Einfachheit bei seinen Verordnungen zu befleissigen. — Eine Militair-Pharmakopöe hat unstreitig ihren Nutzen. Sie dient bei Anschaffung der Arzneivorräthe zur Norm. Dessenungeachtet darf es dem Militairarzte nicht verwehrt sein, in einzelnen Fällen Mittel, zu denen er ein besonderes Vertrauen hat, aus den Apotheken zu verschreiben, sollten sie auch nicht darin verzeichnet sein. Die Militair-Pharmakopöe muss mit grosser Sorgfalt zusammengestellt werden und vorzüglich nur die Mittel aufnehmen, die sich ein allgemeines Zutrauen erworben haben. — Die Militair-Pharmakopöe zerfällt in vier Theile. Der erste verzeichnet die einfachen Arzneien, der zweite die gangbaren fertigen medicinischen Präparate, der dritte die Vorschriften zu Präparaten, deren Anfertigung keinen grossen Zeitaufwand und keine besondere Kunstübung fordert; der vierte giebt Mischungen an, welche häufig in Gebrauch gezogen werden, damit nur die Benennung davon anzugeben ist und die Verschreibung ohne Zeitverlust geschehen kann. (In neuern Zeiten sind einige schätzbare Feldpharmakopöen erschienen, als: Pharmacopoea castrensis borussica. Auct. *Riemer.* Ed. III. 1794. Berol. Maurer, auch Regiom. 1805. Cura *Goerke et Hermbstaedt.* 6 Gr. Ein kleiner praktischer Commentar über die Riemer'sche Feldpharmakopöe ist *A. F. Hecker's* Anleit. zum zweckmässigen Gebrauche der einf. und zusammenges. Arzneimittel, welche in der Pharm. castr. boruss. enthalten sind. Berl., Maurer. 1806. 8. — Pharmacopoea austriaco-castrensis. Ad mandat. S. C. R. Apost. maj. Viennae 1793. 30 Kr. 1800. — *J. Wylie*, Pharmac. castr. Ruthenica. Petropolie 1808. 8. Ed. III. auctior. 1818. 8. — Die preuss., österr. und Wylie'sche russische Feldpharmakopöe wurde zusammengestellt unter dem Titel: Pharmacopoea castrensis conjuncta. Edit. *A. F. Stauss.* Francof. ad. M. Varrentrapp. 1815. 8. 1 Thlr. — Pharmacopoea in usum nosocomii milit. Wirzeburg. Würzb., Bonitas. 1813. kl. 8. Nebst einem Anhange. Herausgeber sind *Brünninghausen* und *Hoffmann.* — Pharmacopoea militaris, herausgegeben von der königl. Oberdirection des Feldmedicinalwesens in Dänemark. Kopenhagen, Brummer. 1814. — *Bacharacht*, Pharmacopoea navalis rossica. Petropoli. 8. — Pharmacopoea milit. navalis et eorum usui accomodata, qui impensis publicis curantur. Holmiae. Bibliotheca regia. 1789.) Nothwendig ist es, dass die Feldapotheken gedruckte Etiquetten für die Vasa mit den eingefüllten Mitteln in Bereitschaft haben; denn es treten Fälle ein, wo sie zur Erleichterung des Transports grössere Standgefässe zurücklassen und neue anschaffen müssen, welche alsdann der Signaturen bedürfen. Die Regimentsärzte und Unterärzte müssen stets mit einem nothdürftigen Vorrath von Arzneien versehen sein, welche von der Medicinalsection des Kriegsministeriums nach Qualität und Quantität anzuordnen sind. Die Hülfschirurgen müssen stets kleine Vorräthe von Arzneien mit sich führen, um sie für den Nothfall bei der Hand zu haben, welche sie in einer ledernen, um den Leib geschnallten Tasche bei sich tragen können. (S. *Niemann's* Taschenb. der Staatsarzneiwissensch., Militair-Medicinalpolicei.)

Arzt (Zusatz am Ende des Artikels Th. I. S. 182). Über die Bildung der Ärzte bemerken wir noch Folgendes: Wer ein tüchtiger Arzt, ein wahrer Helfer der leidenden Menschheit werden und zugleich auch sein Glück machen will, muss körperlich und geistig gesund sein, Geistesfähigkeit besitzen und wo möglich auch eine gefällige Gestalt haben. Ehe er anfängt Medicin zu studiren, muss er die lateinische Sprache vollkommen verstehen, auch in der griechischen nicht unkundig sein; er muss vorerst

überhaupt die Gymnasialstudien absolvirt haben. Auch ist es sehr nützlich, in den am weitesten verbreiteten neuern Sprachen, vornehmlich der französischen, italienischen und englischen, nicht unbewandert zu sein. Hierauf werde zum Studium der philosophischen Wissenschaften, der Elemente der Mathematik, der Physik, Naturgeschichte u. s. w. übergegangen und den Fächern des sogenannten philosophischen Cursus, vornehmlich aber den Naturwissenschaften, die von der Medicin unzertrennlich sind, ein nicht geringerer Fleiss gewidmet, als dem Studium der letztern selbst. Erst dann, wenn der junge Mann alle jene Wissenschaften, welche dem Arzte als Vorkenntnisse nöthig sind und gelehrte Bildung überhaupt bezwecken, studirt hat, werde zum medicinischen Cursus übergegangen. Dieser sollte unter 4 Jahren nicht zurückgelegt werden, dagegen aber das Prakticiren der jungen Ärzte nach vollendetem medicinischen Studium unter den Stadt- oder Landphysikern, was mit vielen Inconvenienzen verbunden ist und oft nichts weniger als eine praktische Ausbildung zur Folge hat, ganz aufhören. Die Reihenfolge, in welcher der medicinische Candidat die medicinischen Fächer zu studiren hat, dürfte zweckmässig folgende sein. Im ersten Semester, welches jedesmal ein Wintersemester sein muss. Anatomie, Übungen im Präpariren, ein Theil der pharmaceutischen Chemie, medicinische Encyklopädie und Methodologie. Im zweiten Semester medicinische Botanik, der andere Theil der pharmaceutischen Chemie, Physiologie. Im dritten Semester Repetition der Anatomie (denn diese muss durchaus zweimal durchgemacht werden, da sie die Grundlage des ganzen medicinischen Gebäudes bildet und später, wenn man die Universität verlassen hat, sich in keinem Fache weniger Gelegenheit darbietet, das Versäumte gehörig nachzuholen, als gerade in diesem), fortgesetzte Übungen im Präpariren, allgemeine und besondere Pathologie. Im vierten Semester Semiotik, Diätetik, Arzneimittellehre und Receptirkunst, pathologische Anatomie, vergleichende Anatomie. Im fünften Semester ein Theil der speciellen Therapie, Chirurgie, Operationslehre, Geburtshülfe. Im sechsten Semester der andere Theil der speciellen Therapie, Staatsarzneiwissenschaft, physische Volksaufklärung, Thierarzneikunst, Geschichte der Medicin, Toxikologie. Im siebenten und achten Semester medicinische, chirurgische, geburtshülfliche Klinik und praktische Ausbildung im Gebiete der Staatsarzneikunde. In den beiden letzten Semestern müssen die Candidaten, da jene ausschliesslich ihrer praktischen Ausbildung in der Medicin, Chirurgie, Geburtshülfe und Staatsarzneiwissenschaft gewidmet werden sollen, unter Aufsicht ihrer für diese Fächer bestimmten Professoren Kranke behandeln, Krankheitsgeschichten entwerfen, chirurgische und geburtshülfliche Operationen theils an Leichnamen und Phantomen, theils an Lebenden selbst verrichten, den Leichenöffnungen der auf der Klinik Verstorbenen beiwohnen, und endlich bei den medicinisch-policeilichen und medicinisch-gerichtlichen Geschäften, welche ihr Professor der Staatsarzneikunde, der auch zugleich Physicus sein muss, zu besorgen hat, gegenwärtig sein und von demselben Anleitung zur staatsärztlichen Praxis erhalten. Das staatsärztliche Practicum auf Universitäten ist (Wien und Berlin ausgenommen) ein leider! noch so sehr vernachlässigter und doch so hochwichtiger Punkt, dass ich mich nicht enthalten kann, hier anzuführen, was der würdige *Wildberg* (vergl. Dess. Jahrb. d. Staatsarzneikunde. 1838. Bd. I. Heft 1) ebenso treffend als wahr darüber unter dem Titel: Über die Bildung angehender Ärzte zum Staatsdienste, von Seiten der gesammten Staatsarzneiwissenschaft betrachtet, sagt: „Der Staat bedarf nicht blos Ärzte als praktische Heilkünstler, sondern er braucht dieselben auch als eigentliche Staatsdiener für die Rechtspflege, für die allgemeine Policei und für die Staatscultur. Bei der fast allgemein noch bestehenden Stellung der klinischen Ärzte im Staate können zwar nicht Alle auch zugleich eigentliche Staatsdiener sein, doch können die dem Staate dienenden Ärzte nur aus der Anzahl der klinischen Ärzte genommen werden. Es ist deshalb nothwendig, dass alle Medicin Studirende, damit sie auch zum Staatsdienste tüchtig wer-

den, auf Universitäten nach beendigtem theoretischen Studium aller Theile der Arzneiwissenschaft und ihrer Hülfswissenschaften nicht blos für die Klinik allein, sondern auch für den Staatsdienst besonders praktisch gebildet werden. Zu dieser Bildung ist nun aber erforderlich, dass die Medicin Studirenden auf Universitäten nicht nur in der gesammten Staatsarzneiwissenschaft vollständigen theoretischen Unterricht geniessen, sondern auch nach Beendigung desselben in einer besondern praktischen Bildungsanstalt zum Handeln im Staatsdienste angewiesen und eingeübt werden. Die einzigen bisher auf Universitäten bestehenden praktischen Bildungsanstalten für angehende Ärzte sind die klinischen Institute. Dieselben aber, die stabilen sowol als die ambulanten, haben nur den Zweck, die angehenden Ärzte nach beendigtem theoretischen Studium auch noch besonders praktisch anzuleiten, wie sie als Heilkünstler in vorkommenden Krankheiten der sich ihnen anvertrauenden Menschen je nach den verschiedenen, jedesmal gegebenen Umständen die Krankheiten richtig beurtheilen, ihre Heilung bewirken und zu diesem Zwecke handeln sollen. Wie sie aber als Staatsdiener, als Physici, Medicinalräthe u. s. w. bei drohenden oder bereits wirklich herrschenden epidemischen und ansteckenden Krankheiten verfahren sollen, um die Entstehungsursachen derselben zu erforschen, ihren wahren Charakter auszumitteln, ihre Entstehung oder doch ihre Verbreitung zu verhindern, ihre richtige und sichere Heilung zu ergründen und möglichst allgemein zu machen, auf die beste, sicherste und dabei am wenigsten kostspielige Art die erforderlichen Arzneimittel wirklich in vorschriftsmässigen Gebrauch zu bringen, auf die beste und sicherste Art sowol bei den noch nicht von der Seuche Ergriffenen, als auch bei den bereits wirklich Erkrankten, und bei den Genesenden für das so nothwendige zweckmässigste diätetische Verhalten, für die den vielen Erkrankten so nöthige Pflege, Wartung und Aufsicht, und für die Allen so nöthige Beruhigung des Gemüths zu sorgen, — das Alles lernen sie in den klinischen Anstalten nicht. Was sie ferner zur Erhaltung des öffentlichen Gesundheitswohles der Menschen zu thun haben, wie sie allgemeine Aufklärung über den menschlichen Körper und dessen naturgemässe Haltung und Behandlung, je nach den verschiedenen Lebensaltern, Lebensverhältnissen, Beschäftigungen und Gewerben auf die zweckmässigste Weise befördern, wie sie für die Verhütung und Abwendung aller auf die öffentliche Gesundheit influirenden Schädlichkeiten sorgen sollen; wie sie auf die sicherste und leichteste Weise zur Entdeckung solcher Schädlichkeiten gelangen, wie sie die zufälligen Gefahren der Gesundheit und des Lebens verhüten, wie sie zur Rettung Verunglückter und Scheintodter die zweckmässigsten Massregeln ergreifen, wie sie auf das gesammte Medicinalwesen des Landes ununterbrochen die beste Aufsicht halten müssen u. dgl. m. — das Alles lernen sie in den klinischen Anstalten nicht." — Über die Pflichten der Ärzte und Wundärzte ist in Preussen (s. *Friedr. Fischer*, Archiv der für die Königl. Preuss. Medicinal-Beamten gesetzlich gültigen Vorschriften u. Bestimmungen. 1836. S. 54—60) Folgendes näher bestimmt und angeordnet worden: 1) „Die Medici sollen miteinander unter sich friedlich und einträchtig umgehen, ihr Amt bei den Patienten, wenn sie gerufen werden, treulich und fleissig, wie sie solches vor Gott und Jedermann zu verantworten gedenken, verrichten, mit Anordnung der Diät und Verschreibung derer Medicamente vorsichtig verfahren, nach ihrer Patienten Zustand und Beschaffenheit sich wohl erkundigen, die ihnen entdeckten heimlichen Gebrechen und Mängel Niemand offenbaren, keine übermässige Belohnung, zumal von armen Leuten (welchen sie mit Rath und Hülfe ebensowol als den Reichen zu dienen schuldig sind), abfordern, sondern sich darin aller Bescheidenheit gebrauchen, und im Übrigen ihnen die Conservation und Wiederbringung ihres Nächsten Gesundheit dergestalt angelegen sein lassen, wie solches getreuen und gewissenhaften Medicis gebühret und zustehet. 2) Auch sollen die Medici, so sich als Practici beim Collegio Medico legitimirt, in Betrachtung des edlen Geschöpfs, so ihrer Sorgfalt anvertraut, vor allen Dingen eines anständigen, ehrbaren und mäs-

sigen Lebens sich befleissigen, unter einander in guter Verträg- und Vertraulichkeit leben, Niemand derselben dem Andern sein Glück beneiden, vielweniger durch unzulässige Wege zu verunglimpfen und zu schmälern suchen, sondern vielmehr, wenn ihrer zwei oder mehr zu einem andern Patienten gerufen werden, sollen sie denen Patienten nicht heimlich und Einer wider des Andern Wissen und Willen etwas anordnen oder gar selbst eigne Medicin, so dem Andern unbekannt, eingeben, sondern mit aller Bescheidenheit über des Patienten Zustand conferiren und dahin trachten, wie durch vernünftige Consilia und Verordnung dienlicher Arzneien denen presshaften Kranken geholfen werden könne. 3) Sollte ein Medicus ein gewisses Arcanum oder Remedium specificum haben, welches in dieser oder jener Krankheit, welche er ausdrücklich angeben muss, eine besondere, bessere und weit vorzüglichere Wirkung verrichtet, als alle bisher bekannte usualia Medicamenta officinalia nicht thun, und welches Medicament von andern glaubhaften Medicis vorher ebenfalls probiret worden, auch von einem jeden täglich probiret werden kann, dergestalt, dass der Besitzer mit übereinstimmenden gültigen Attestatis erweisen kann, dass er etwas Gutes und Heilsames verrichte, und dann endlich dieses Remedium specificum vom Collegio Medico seiner Wirkung nach gehörig examinirt und approbirt worden, so soll ihm in solchem Falle erlaubt sein, eins, oder aufs höchste zwei, und mehr nicht, dergleichen löbliche Medicamente um einen billigen Preis in die Apotheken zu verkaufen und für seine Patienten zu verschreiben. 4) Ärzte, Wundärzte und Hebammen sollen die ihnen bekannt gewordenen Gebrechen und Familiengeheimnisse, insofern es nicht Verbrechen sind, bei Vermeidung einer nach den Umständen zu bestimmenden Geldbusse von 5 bis 50 Thalern Niemand offenbaren. Verschweigen sie ein noch zu begehendes Verbrechen, welches sie ohne Beihülfe der Obrigkeit nicht verhindern können, so sind sie als Theilnehmer daran verantwortlich. 5) Der Arzt ist nicht befugt, eigenmächtig einen neuen bedenklichen Versuch mit seinem Kranken vorzunehmen, selbst die Einwilligung des Patienten berechtigt ihn nicht dazu; sollte er aber den Versuch für nützlich halten, so muss er bei der obern Medicinalbehörde darüber anfragen und deren Autorisation abwarten. 6) Nur approbirte praktische Ärzte, von denen vorauszusetzen ist, dass sie mit der medicinischen Anwendung des Magnetismus bekannt sind und vorher sorgfältig erwägen werden, ob er nicht der geistigen oder körperlichen Gesundheit des zu Behandelnden gefährlich werden könnte, haben die Erlaubniss, den Magnetismus als Heilmittel in Gebrauch zu nehmen. 7) Die approbirten praktischen Ärzte, die ihn als Heilmittel gebrauchen wollen und durch ihre Geschäfte und sonst verhindert sind, die Manipulation desselben zu verrichten, können nur mit Genehmigung des Orts- oder Kreisphysici dazu Jemand substituiren, der dann so wie sie der resp. Medicinalbehörde für die Personen, denen sie dieses Geschäft anvertrauen, verantwortlich ist. (Hier ist nur der Lebens-, nicht der Mineralmagnetismus gemeint. *Most.*) 8) Die Ärzte sind gehalten, von jeder mit diesem Mittel zu unternehmenden Cur dem Physicus des Orts oder der Gegend sogleich die nöthige Anzeige zu machen, um ihn in den Stand zu setzen, sich in policeilicher und wissenschaftlicher Hinsicht darüber nöthigenfalls alle die Notizen zu verschaffen, die die Umstände erheischen können. Von den Ärzten, die den Magnetismus als Heilmittel anwenden, ist übrigens in den vierteljährigen Medicinalberichten eine sorgfältige Anführung ihrer damit angestellten Versuche anzugeben. 9) Jeder Apotheker und ausübende Arzt, welchem überwiesen werden kann, dass er Geschenke an Materialwaaren entweder angeboten oder angenommen habe, wird für jeden Fall in 20 Thaler fiscalischer Strafe genommen, und ausserdem hat er dem Denuncianten die Hälfte dieser Strafe als Denunciantenantheil zu bezahlen. 10) Ist der Arzt, der das Geschenk angenommen hat, der Physicus des Orts, so verliert er dadurch, neben der Verwirkung der im vorigen Paragraphen bestimmten Strafe, die Oberaufsicht über einen solchen Apotheker und das Recht, die Apotheke des Geschenkgebers alle drei Jahre zu visitiren, mit allen davon abhängenden

Emolumenten und Vortheilen. 11) Die approbirten Medicinalpersonen dürfen Gesundheits- oder Krankheitsatteste aller Art nicht ohne hinlängliche und dringende Veranlassung, und in diesen Fällen nur der strengsten Wahrheit und Selbstüberzeugung getreu auszustellen. 12) Civilärzte dürfen über den Gesundheitszustand militairpflichtiger Individuen nur ein solches vorsichtiges Urtheil abfassen, dass sie dadurch dem Urtheile der Militairärzte nicht vorgreifen, sondern nur deren Aufmerksamkeit auf die Beschaffenheit des Gebrechens hinleiten. 13) Zu den Zeugnissen approbirter Ärzte und Wundärzte, die nicht zugleich im eigentlichen Sinne öffentliche Beamte sind und in dieser Eigenschaft von ihnen ausgestellt werden, ist kein Stempel erforderlich. 14) Atteste öffentlich approbirter Ärzte und Wundärzte sind in der Regel nicht und nur insofern stempelpflichtig, als sie von ihnen in der Eigenschaft öffentlicher Medicinalbeamten, z. B. von Kreisphysikern, Kreischirurgen, gerichtlichen Medicinalbeamten, öffentlichen Lehrern an den Unterrichtsanstalten des Staates etc. ertheilt werden. 15) Ärzte und Wundärzte müssen sich der eignen Zubereitung der dem Kranken zu reichenden Arzneien an Orten, wo Apotheker sind, enthalten. 16) Ärzte und Wundärzte dürfen keine Arzneien dispensiren." — Wenn ärztliche Vereine für Natur- und Heilkunde sowol für die Wissenschaft wie fürs Leben vom höchsten Interesse sind, so kann es nur erfreulich sein, dass dergleichen Vereine in Städten und ganzen Provinzen Deutschlands mit jedem Jahre zahlreicher werden. In Göttingen besteht seit einem Jahre, in Mecklenburg-Schwerin durch die edeln Bestrebungen patriotischer Ärzte, namentlich durch unsern Hofmedicus, Dr. *Wittstock*, zuerst angeregt und kräftig durch unsern Irrenarzt *Flemming*, die Leibärzte *Sachse*, *Hennemann*, Dr. *Bartsch* u. A. m. unterstützt, seit 3 Jahren ein solcher Verein. Bei uns ist jährlich nur eine Zusammenkunft, in Göttingen monatlich eine, in einzelnen Städten: Berlin, Hamburg, Lübeck etc., wöchentlich. Sehr wahre Worte sprach Prof. Dr. *Berthold* in der ersten Sitzung des Göttingenschen Vereins am 1. März 1838, die auf jeden andern ärztlichen Verein zugleich ihre Anwendung finden. „Es sei mir noch erlaubt zu erwähnen — sagt er —, dass meiner individuellen Überzeugung nach des Vereins Bestehen gesichert sein wird, so lange Zwietracht demselben fremd bleibt, so lange Eintracht in demselben waltet. Erstere zu verhüten und letztere auf jede mögliche Weise zu erhalten und zu vermehren, wird demnach jedes Vereinsmitgliedes Hauptstreben sein müssen. Solches Streben darf uns nicht allein während der Versammlung, sondern auch zu jeder Zeit ausser derselben, in den gewöhnlichen Lebensverhältnissen, besonders in unserm Wirken als Ärzte und Naturforscher beseelen. Um Einhelligkeit im Innern zu erhalten, dazu möchte ohne Zweifel vor Allem beitragen, wenn die Vorträge und Mittheilungen, sowie die in deren Folge etwa entstehenden Erörterungen streng wissenschaftlich bleiben und in einem der Wissenschaft und unserm Stande würdigen Tone geführt werden; wenn wir dabei alle Anzüglichkeiten, Spitzfindigkeiten, Spötteleien vermeiden und uns der Möglichkeit eines Aufkeimens derselben kräftigst widersetzen. Zur Erhaltung der Eintracht ausser dem Vereine dürfte besonders die Erwägung förderlich sein, dass zu dem leider fast zum Sprüchworte gewordenen collegialischen Missverhältniss der Ärzte untereinander nicht diese, sondern vielmehr das Publicum die Veranlassung zu geben pflegt, — und zwar meist eine niedere Leidenschaft desselben, die Klatscherei, welcher unbezweifelt wol am zweckmässigsten dadurch Grenze und Ziel gesteckt wird, dass wir ihr entweder unser Ohr verschliessen und sie mit Verachtung von uns weisen, oder dass wir keine Scheu haben, uns über etwa vorkommen sollende Misshelligkeiten der Art freimüthig zu besprechen, um uns über den Ungrund derselben Gewissheit zu verschaffen." „Wer seinen Collegen herabsetzt, der setzt die Kunst und sich selbst herab", sagt der als Arzt und Mensch gleich hoch gestellt gewesene *Hufeland*. Ich muss wünschen, dass Collegen mir niemals Hehl daraus machen, wenn sie von irgend einem Verstoss gegen die collegialischen Rücksichten hören sollten, den ich gegen irgend einen derselben be-

gehen würde, — sei es nun, dass ich mit Collegen am Krankenbette zusammenzukommen Gelegenheit hätte; sei es, dass Collegen von einem Kranken angenommen würden, dessen Arzt ich bis dahin war, oder dass ich von einem Kranken gewählt würde, der früher einem Collegen sich anvertraut hatte. Dass von uncollegialischen Äusserungen hinsichtlich der Behandlungsart von Krankheitsfällen, wenn man selbst nicht mit beobachtet hat, überall nicht die Rede sein könne, ist durch sich einleuchtend, da es keinem Arzte unbekannt ist, wie schwierig und misslich es überhaupt sei, über eine Krankheit und deren Behandlungsart zu urtheilen, welche nur von Laien nach wenigen oberflächlichen Symptomen geschildert worden, und als es ja auch, wie wir aus der Medicina forensis wissen, den höhern Medicinalbehörden gänzlich unmöglich ist, über etwaige Kunstfehler ein auch nur aproximativ richtiges Urtheil zu fällen, wenn denselben nicht die genaueste Darlegung des Krankheitsfalles und die pünktliche Angabe der Mittel, des Regimens u. dgl. nach Zeit und Umständen zu Gebote steht. Und sogar wenn diese Erfordernisse zur Beurtheilung vorliegen, wie selten ist es auch dann, dass ein dem Arzte abfälliges Urtheil ausgesprochen werden kann! — Von besonderer Wichtigkeit für die Aufrechthaltung der Eintracht dürfte auch die Art und Weise des Benehmens sein, wenn einem Collegen ein Kranker sich anzuvertrauen beabsichtigt, welcher in der Cur eines Andern sich befindet. Ich denke, es dürfte Keiner hinter dem Rücken seines Amtsgenossen handeln, — in einem bestimmten Krankheitsfalle dürfte man sich nur als rathgebender Arzt zuziehen lassen, oder sich vor der Übernahme und Fortsetzung der Cur möglichst überzeugt haben, dass der bis dahin diesen Krankheitsfall behandelnde Arzt vom Kranken oder dessen Angehörigen nicht allein wirklich aufgegeben, sondern auch hiervon in Kenntniss gesetzt worden sei. Dass es nicht hinter dem Rücken handeln heisst, wenn dringende, mit Lebensgefahr verbundene Fälle diese Rücksichten im Voraus zu erfüllen nicht gestatten, versteht sich von selbst. — Ist nun aber auf solche und ähnliche Weise ein collegialisches gutes Vernehmen unter den Vereinsmitgliedern gesichert und trägt unser Verein zu einem solchen Vernehmen mit bei, so und nur dann wird von demselben auch das Publicum einen wesentlichen Nutzen erwarten können. Manchem besorgten Familienvater, mancher zärtlichen Mutter, manchem ängstlichen Verwandten oder Freunde wird die Sorge um einen geliebten Kranken erleichtert werden, wenn bekannt ist, dass bei etwaigen Consultationen — nicht Freunde, sondern — Collegen im wahren Sinne des Worts, d. h. befreundete Männer gleichen Faches und gleichen Strebens das Krankenbett umstehen und wahrhaft collegialisch des Siechen Bestes berathen. Auch nur dann, wenn Eintracht unter uns herrscht und wenn zu deren Befestigung dieser Verein beiträgt, wird von demselben die Wissenschaft Nutzen ziehen können; wenigstens wird das Wissen unter den Vereinsmitgliedern durch Mittheilungen und Austausch der Ideen vermehrt und gefördert werden. Dann werden wir uns nicht scheuen mitzutheilen, was wir unserer subjectiven Ansicht nach für mittheilungswürdig halten; dann werden wir uns nicht ängstlich fragen: Sollte das Mitzutheilende wol hinlängliches Interesse bei den Mitgliedern erregen? sollte wol gar ein Ausdruck, wenn auch ein noch so leiser, des Tadels oder der Gleichgültigkeit sich in den Mienen der Mitglieder verspüren lassen? Gewiss nur sehr selten werden es neue Entdeckungen sein, welche vorgelegt werden, denn Entdeckungen machen sich nicht so leicht; — aber Ideen, Erfahrungen, Beobachtungen erregen durch Mittheilungen neue Gedanken, gewähren Stoff zum Sprechen und geben Veranlassung zum weitern Forschen. Das ist der Gedanke, welcher, wofern er uns beseelt, wol keine Sitzung hingehen lassen möchte, die nicht der Eine oder der Andere von uns durch einen freimüthigen Vortrag zu beleben sich bestreben würde."

Arzt, gerichtlicher (Zusatz zu Th. I. S. 194). In allen Staaten — sagt *Wildberg* (Hdb. f. Physiker. 1833. Th. I. S. 3 u. f.) —, in

denen das Medicinalwesen nur einigermassen eine gewisse Stufe der Cultur erreicht hat, ist man darin übereingekommen, den Physicus so zu stellen, dass er in medicinisch-policeilichen und in allen medicinisch-gerichtlichen Fällen, obgleich bald mit mehrerer, bald mit minderer Einschränkung, als untersuchender und berathender Arzt zugezogen und als solcher für alle Fälle der genannten Art verpflichtet ist. — Wenngleich jedem sorgfältigen Beobachter es nicht entgehen kann, dass die Physiker auf dem Standpunkte, auf welchem sie bisher standen, dem Staate nicht ganz den Vortheil gewähren, den sie demselben bei Veränderung ihres Standpunktes gewähren könnten, so hat man doch bisher noch immer Bedenken gefunden, die Stellung der Physiker im Staate so zu ordnen, wie es unbestritten am erfolgreichsten für die Staatseinwohner sein würde; ich meine eine solche Stellung, dass die Physiker für alle policeilich-medicinischen und alle gerichtlich-medicinischen Untersuchungen und Beurtheilungen wirkliche Mitglieder der Ortspolicei- und Gerichtsbehörden in ihrem Physicatsbezirke wären. — Ich halte mich immerfort fest überzeugt, dass die Zeit kommen wird, wo die Physiker allgemein diese Stellung im Staate erhalten müssen, weil ohnedies der Staat, wie ich nach vieljähriger, ziemlich reicher Erfahrung einsehen gelernt habe, denjenigen wahren Nutzen von den Physikern nicht im ganzen Masse erhalten kann und niemals erhalten wird, welchen er doch je länger je mehr zu erlangen streben muss, wenn er des Erfolgs gewiss sein will, den er beabsichtigt. Ich glaube mich zu dieser Erwartung um so mehr berechtigt halten zu können, als man wirklich in mehreren Staaten bereits angefangen hat, bei den Regierungen auch für das Medinalwesen besondere sachverständige Organe aufzunehmen. Der Königl. Preuss. und der Kaiserl. Östreichische Staat haben hierin vor vielen andern ein schönes Vorbild der Vorsorge für das öffentliche Gesundheitswohl der Staatseinwohner gegeben, welches auch, wie jeder unbefangene Beobachter eingestehen muss, bereits eine reiche Ausbeute segensreicher Folgen an den Tag gelegt hat. — Demnach aber dürfen wir bis dahin, wo diese allgemein eingeführt sein wird, die Verhältnisse der Physiker, ihre Pflichten und Geschäfte nur nach ihrer Stellung, wie sie zur Zeit noch in den meisten Ländern gegeben ist, betrachten. — Wenngleich bei der bisherigen Einrichtung die Physiker gewöhnlich von den allgemeinen Policei- und Gerichtsbehörden erst zu ihren Geschäften aufgefordert sein müssen und ohnedies bei Entdeckung und Wahrnehmung von Mängeln und Gebrechen in der bürgerlichen Gesellschaft, welche der öffentlichen Gesundheit auf irgend eine Weise Gefahr bringen, nichts weiter thun können, als nur an jene Behörden berichten und Vorschläge zu ihrer Abhülfe machen, so darf man deshalb doch keineswegs glauben, dass darum die Physiker zu jenen Behörden in einem subordinirten Verhältnisse stehen. Schon der Zweck der Beschäftigungen, welchen der Staat den Physikern und den Ortspolicei- und Gerichtsbehörden bestimmt hat, zeigt zu offenbar, dass jene mit diesen nur in einem coordinirten Verhältnisse stehen können und dürfen. — Wohl aber ergiebt sich aus der Natur der Sache, dass die Physiker zu der ihnen vorgesetzten obersten Medicinalbehörde in einem subordinirten Verhältnisse stehen und stehen müssen. Daher ist es denn auch Pflicht der Physiker, derselben in allen ihr Amt betreffenden Sachen Gehorsam zu leisten, allen Anordnungen und Verfügungen derselben nachzuleben und die Erreichung aller Zwecke derselben, so viel sie dazu mitwirken können, nach ihren besten Einsichten und Kräften zu unterstützen. Eben darum ist es aber auch einem gut eingerichteten Medicinalwesen in einem Staate offenbar widersprechend, wenn Physiker auch zugleich Mitglieder der obersten Medicinalbehörde sind. — Da nun alle Physiker eines Landes eine gemeinschaftliche Bestimmung und ihre Geschäfte einen gemeinsamen Zweck haben, so ist es auch nothwendig, dass sie unter sich ein beständig gutes Verhältniss unterhalten, sich gegenseitig die erforderlichen Mittheilungen machen und sich gegenseitig zu der Erreichung ihrer Zwecke unterstützen, damit Jeder seine besondere und Alle ihre

gemeinschaftliche Bestimmung desto besser und sicherer erfüllen können. — Soll aber ein jeder Physicus seine Geschäfte vollkommen verrichten und seine Bestimmung ganz erfüllen, so muss er auch vollkommen dazu geeigenschaftet sein. Er muss wissenschaftliche Bildung haben, ein Doctor legitime promotus sein, nicht nur die gesammte Arzneiwissenschaft gründlich erlernt haben, alle Theile derselben inne haben und in derselben mit seiner Zeit fortgehen, sondern er muss auch insbesondere auf Universitäten in der policeilichen und gerichtlichen Arzneiwissenschaft einen vollständigen Unterricht haben erlangen können, und zu der Erlernung dieser Wissenschaft mehr angehalten worden sein, als es bisher gewöhnlich auf Universitäten zu geschehen pflegte. Er muss aber auch im Verlaufe seines praktischen Lebens den Bearbeitungen dieser Wissenschaften mehrere Aufmerksamkeit widmen, als es die Physiker bisher gewöhnlich zu thun pflegten. Er muss sich auch sowol mit den gesammten bestehenden Medicinalgesetzen und Verordnungen, als auch, um Collisionen mit den übrigen Zweigen der Landesverwaltung vermeiden zu können, mit der gesammten bestehenden Landesverfassung eine vollkommene Bekanntschaft verschafft haben. Er muss neben einer guten Beobachtungsgabe und Urtheilskraft auch eine Fertigkeit haben, gute Protokolle zu dictiren, gute schriftliche Aufsätze zu machen und sich darin richtig, verständlich, unzweideutig und ohne alle störende Weitschweifigkeit auszudrücken; auch im Stande sein, in einer zweckmässigen Ordnung eine leicht übersehbare und vollständige Registratur über alle in seiner Amtsführung vorkommenden Sachen zu führen. Dabei muss er einen moralischen Lebenswandel führen, eine unerschütterliche Rechtschaffenheit, Gewissenhaftigkeit, Wahrheitsliebe und Verschwiegenheit besitzen, seine Geschäfte mit regem Fleisse und wahrer Liebe zu seinem Fache üben und sich überhaupt befleissigen, in allen Stücken allen übrigen Medicinalpersonen in seinem Districte stets als Vorbild zu dienen. So nothwendig es ist, dass die Physiker praktische Ärzte sind, so nothwendig ist es auch besonders, dass sie ausserdem noch mit denjenigen besondern Kenntnissen versehen sind, welche zur Ausübung der Staatsarzneikunde unumgänglich erforderlich sind, indem diese Kenntnisse von denen der praktischen Ärzte wesentlich verschieden sind. Möchte sich daher doch nicht mehr jeder praktische Arzt blos seiner allgemeinen arzneiwissenschaftlichen Kenntnisse wegen auch schon zum Physicus berufen fühlen, und weder um ein solches Amt nachsuchen, noch, wenn es ihm wirklich angetragen würde, dasselbe annehmen, ohne gewiss zu sein, dass er auch die erforderlichen Eigenschaften und Kenntnisse zu einem guten Physicus habe. Möchten doch die bereits im Amte stehenden Physiker ihrem Fache mehr Aufmerksamkeit schenken und sowol auf das fortgesetzte Studium desselben, als auch auf seine Ausübung mehr Fleiss wenden! Möchte man aber auch doch von Seiten des Staats auf die Physiker mehr Aufmerksamkeit wenden, sie in ihren Amtsverrichtungen mehr unterstützen und ihnen zu ihrer Thätigkeit in ihrem Berufe mehr Aufmunterung geben! — Die Physiker als Policeiärzte — man mag sie nun als wirkliche Mitglieder der Ortspoliceibehörden betrachten oder nicht — haben den schriftlichen und in dringenden Fällen auch mündlichen Requisitionen der Ortspoliceivorstände ebensowol Folge zu leisten und das von denselben Verlangte zu besorgen, als die Ortspoliceibehörden die Verpflichtung haben müssen, den an sie gelangenden Requisitionen der Physiker um Hülfe und Beistand zur Verhütung und Entfernung gewisser, der Gesundheit und wol gar dem Leben der Staatseinwohner gefährlicher Übel Genüge zu leisten. Versäumt einer von beiden Theilen die Folgeleistung der Requisitionen des andern, so hat jeder von beiden Theilen nicht nur das Recht, sondern er muss auch die Verpflichtung haben, bei der Landesregierung darüber Klage zu führen und auf Abhelfung der Versäumniss und auf Bestrafung desjenigen Theils, der in seiner Pflicht gefehlt hat, anzutragen. Wie ist es sonst möglich, dass der Staat der sichern Erfüllung des Zwecks gewiss sein kann, zu welchem doch beide Theile angestellt worden sind! — Wenn Ortspoliceibehörden für jede Unterlassung der Folgeleistung der Requisitionen der

Physiker Bestrafung erhielten, die Physiker aber die Requisitionen der genannten Behörden, ohne dafür bestraft zu werden, unbeachtet lassen könnten, so würde dieses von Jedermann für eine Ungerechtigkeit des Staats erkannt werden, und jene Behörden würden es an lauten Beschwerden darüber nicht fehlen lassen. Sollte es denn nicht ebensowol eine Ungerechtigkeit des Staats sein, wenn Physiker für jede Unterlassung der Folgeleistung der Requisitionen der Ortspoliceibehörden bestraft werden, die genannten Behörden aber die Requisitionen der Physiker ungeahndet ad acta legen dürfen und zur Verhütung und Abwendung der von den Physikern angezeigten, der Gesundheit und dem Leben der Staatseinwohner gefährlichen Übel nichts thun und die Vorstellungen der Physiker ganz unbeachtet lassen? Und sollten die Physiker nicht ebensowol das Recht haben, laute Beschwerden darüber zu führen? — Wenn man nun aber dennoch diese Ungerechtigkeit in gar manchen Staaten wirklich findet, so ist es nicht zu verwundern, dass in denselben auch gar vieles Gute für das allgemeine Wohl der Landeseinwohner unerreicht bleibt. — Die Physiker müssen es daher als Pflicht anerkennen, in allen solchen Fällen, wo bei den, dem gemeinen Wesen schädlichen, gesundheitswidrigen Übeln ihre Requisitionen an Ortspoliceibehörden unbeachtet gelassen werden, ohne alle weitere Rücksicht ungesäumt bei der Landesregierung darüber Klage zu erheben. Dieses sind sie ihrer Pflicht, für die Gesundheit aller Landeseinwohner nach ihren Kräften Sorge zu tragen, schuldig, und sie können erwarten, dass jede Landesregierung, die es mit dem Wohl ihrer Unterthanen redlich meint und treue Pflichterfüllung ihrer Diener zu würdigen weiss, ihnen gewiss den nöthigen Beistand leisten und die Behörden zur Beobachtung ihrer Pflicht anhalten werde. — Was nun die eigentlichen Geschäfte der Physiker selbst anlangt, so betreffen dieselben die Ausübung entweder der policeilichen oder der gerichtlichen Arzneiwissenschaft. — In dem ersten Falle erstrecken sich die Geschäfte der Physiker sowol auf die öffentliche Gesundheitspflege, als auch auf die öffentliche Krankheitspflege und Medicinalpflege. — Die Geschäfte der Physiker als Policeiärzte sind dem grössten Theile nach sehr verschieden von denen der praktischen Ärzte. Diese haben es nur mit den Krankheiten derjenigen Individuen zu thun, welche sich an sie wenden und ihren Beistand und Hülfe suchen. Die Physiker aber haben es mit der Gesundheit und mit den Krankheiten aller Staatseinwohner, sie mögen sich ihrer staatsärztlichen Hülfe bedienen oder nicht, zu thun, und um aller derselben willen 1) sorgfältige Witterungsbeobachtungen anzustellen, den Ausbruch und den Gang der Krankheiten, besonders der epidemischen und ansteckenden, mit steter Aufmerksamkeit zu verfolgen; 2) Alles wahrzunehmen, zu prüfen und abzuwenden, wodurch die Gesundheit der Staatseinwohner überhaupt in Gefahr kommen kann; 3) aber auch sowol alle Mittel und Wege zu erforschen, durch welche die Staatseinwohner überhaupt, und besonders die ärmere Classe derselben, in wirklichen Krankheiten Hülfe erlangen und vor weiterer Verbreitung der Krankheiten gesichert werden können, als auch für diese Mittel und ihre Anwendung Sorge zu tragen; 4) endlich auch die Aufsicht über alle Medicinalpersonen und Krankenwärter, über die Apotheken, Krankenhäuser und andere öffentliche Anstalten zu führen und für dieselben Sorge zu tragen und alle Quacksalberei und Pfuscherei zu verhüten, damit die Landeseinwohner in Krankheiten auf die möglichst beste Weise versorgt werden. — Die Geschäfte der Physiker als Policeiärzte sind also von der höchsten Wichtigkeit, und eine Anweisung zur Führung ihrer Geschäfte ist darum für die Physiker von grossem Werthe. — Die Geschäfte der Physiker als Gerichtsärzte betreffen ohne Unterschied alle die bei Rechtsfällen vorkommenden, nur durch ärztliches Wissen aufklärbaren Punkte. Die Gerichtsärzte haben also nicht nur in allen solchen Fällen, welche eine Aufklärung durch ärztliches Wissen erlangen können, die Untersuchungen anzustellen und Alles anzuwenden, um zu einer möglichst klaren und gewissen oder, wo dieses nicht möglich ist, doch höchst wahrscheinlichen Einsicht der Umstände zu

gelangen, sondern auch darüber gründliche Gutachten abzufassen. In Betreff der Taxe für gerichtliche Ärzte und Wundärzte bestimmt das Gesetz in Preussen (s. *Fr. Fischer's* Archiv der für die Preuss. Med.-Personen gültigen gesetzlichen Vorschriften etc. 1836. S. 80—82) Folgendes: „Der Physicus erhält: 1) Für die Abwartung eines gerichtlichen Termins 2 Thlr. 2) Für die Besichtigung eines Leichnams mit Section 4 Thlr. 5) Für den Obductionsbericht 2 Thlr. 6) Wenn bei diesen Verrichtungen Reisen über Land vorfallen und diese länger als einen Tag dauern, so erhält er für die übrigen Tage, ausser freier Fuhre und 8 Gr. Wagenmiethe, Diäten täglich von 2 Thlr. — Wenn jedoch die Entfernung von der Art ist, dass an dem Tage dieser Operation die Hin- und Rückreise füglich erfolgen kann, so kann dafür nichts, oder wenn nur zu einem von beiden ein besonderer Tag erforderlich ist, nur für einen Tag Diäten gefordert werden. 7) Für ein Attest über den Gesundheits- oder Krankheitszustand oder Verletzung 16 Gr. bis 1 Thlr. 8) Ist zur Ausstellung eines solchen Attestes nothwendig, dass der Physicus sich zu dem Kranken oder Verletzten hinbegeben muss, weil dieser selbst nicht das Zimmer verlassen kann, so erhält der Physicus mit Inbegriff des ausgestellten Attestes 1 bis 2 Thlr. 9) Für die Untersuchung eines Gemüthszustandes: *a*) wenn das Gutachten zu Protokoll dictirt wird 2 Thlr.; *b*) wenn ein besonderes Gutachten verlangt wird, incl. desselben, 4 Thlr. — Sind im Auftrage des Richters mehrere Besuche nöthig, so wird jeder einzelne wie ein gewöhnlicher ärztlicher Besuch angesehen und remunerirt. 10) Für die Untersuchung eines Tabaks, einer Tabaksauce oder Essigs 3 Thlr. — Sind aber mehrere Proben von einem Gegenstand eingereicht, so wird nur für die erste 3 Thlr., für jede folgende aber nur die Hälfte bezahlt. 11) Für die Untersuchung eines Bieres, Weines, Branntweines, Liqueurs oder ähnlicher Gegenstände 1 bis 2 Thlr. — Bei mehreren Proben eines und desselben Gegenstandes wird für die folgenden immer nur die Hälfte entrichtet. In den beiden sub 10 und 11 gedachten Fällen muss jedoch der Physicus alle etwaigen Kosten des chemischen Processes, incl. der Remuneration des von ihm etwa adhibirten besondern Chemikers, für die hier ausgeworfenen Sätze betreiten. 12) Für die Visitation einer Apotheke erhält der Physicus: *a*) in seinem Wohnorte für jeden Visitationstag an Diäten 1 Thlr. und ebenso viel für den Bericht; *b*) ausserhalb des Wohnortes, in grossen Städten auf drei und in kleinen auf zwei Visitationstage, täglich 2 Thlr. Diäten und 8 Gr. Wagenmiethe bei freier Fuhre, für den Bericht aber weiter nichts. — Die bei dem Visitationsgeschäft zuzuziehenden Apotheker erhalten bei freier Fuhre und ausser 8 Gr. Wagenmiethe, wenn sie nicht mit dem Physicus zusammen reisen, als welches, so viel es sich thun lässt, stattfinden muss, für jeden Visitations- und Reisetag 1½ Thlr. Diäten. 13) Für die bei Vergiftungen erforderliche Untersuchung erhält der Physicus, wenn solche nicht bei der Obduction mit abgemacht werden kann, sowie der zugezogene Chemiker, incl. des darüber zu erstattenden Berichtes, 2 bis 3 Thlr.; jedoch werden dem letztern die Reagentien etc. nach der einzureichenden Specification besonders vergütet. — Der Kreis- oder gerichtliche Wundarzt erhält bei Obductionen etc. die Hälfte von den dem Physicus zugebilligten Sätzen, ausser bei den Diäten, wo ihm täglich 1⅓ Thlr. zugestanden wird. Jedoch kann er für die Theilnahme an dem vom Physicus gefertigten Obductionsberichte nichts verlangen. — Wenn ein nicht gerichtlicher Wundarzt oder ein Arzt die Stelle eines Kreis- oder gerichtlichen Wundarztes versieht, so kommen ihm auch dieselben Gebühren zu, welche dieser Letztere erhalten haben würde.

Ascites cruentus, chylosus, puriformis, s. Extravasatio.

Aspis, s. Amphibien.

Asthma, s. Recrutirung.

Astrantia, s. Helleborus.

Asylum vitae dubiae, s. Leichenhaus.

Atelectasis pulmonum, *Pneumonatelectasis* (vom griech. ἀτέλεια, Unvollkommenheit, oder ἀτελεύτητος, unvollendet? *Most*). So nennt *Jörg* (Die Fötuslunge im gebornen Kinde, für Pathologie, Therapie u. gerichtl. Arzneiwissensch. 1835) die organische Abnormität in den Lungen Neugeborner in Folge unvollkommner Respiration, worüber er schon im J. 1832 eine Dissertation geschrieben. Die Sache ist nicht neu, nur der Name; denn schon *Hebenstreit*, *Bohn* u. A. kannten solche Lungen, wobei die rechte Lunge früher als die linke zu respiriren beginnt, nur an einzelnen Stellen der Lungenlappen und nur theilweise hellere Farbe und Luftbläschen angetroffen werden etc., wo die Lungen nur theilweise im Wasser schwimmen, nicht schwammig ausgedehnt erscheinen, meist compact, an einzelnen Stellen gleichsam separirt sind, und grösstentheils im frühern Fötalzustande verbleiben. (S. Lungenprobe, Th. II. S. 123, 138, 139, u. *Grätzer*, Die Krankheiten des Fötus. Breslau 1837.)

Athem, stinkender, s. Ehescheidung.

Athmen, s. Respiratio.

Atresia, Verschliessung, Verwachsung. Unter allen abnormen Verschliessungen, Verwachsungen normaler Öffnungen und Canäle interessiren dem forensischen Arzte vorzugsweise die Atresien an den weiblichen Genitalien, zumal wenn es sich um Schwangerschaft, Menstruation, Jungferschaft, um Conceptionsfähigkeit etc. handelt. (S. Graviditas, Empfänngniss, Jungferschaft, Ehescheidung.) Zuweilen fehlt bei jungen Mädchen die Öffnung im Hymen (*Atresia hymenis*), das Menstrualblut kann nicht abfliessen, der Leib wird dick, es entsteht Verdacht auf Schwangerschaft, — eine Operation entfernt das verhaltene Blut. Die *Atresia labiorum vulvae* ist bald angeboren, bald durch Verbrennung, Vereiterung, Geschwüre etc. später entstanden (s. Missgeburt). Ebenso die Atresie der Nymphen, der Scheide, des Uterus. Auch künstlich, durch Infibulation, hat man Atresia lab. vulvae bewirkt, sowie auch die *Episiorhaphie* (Zunähen der Schamlefzen bis auf eine kleine Öffnung, um grosse Muttervorfälle zurückzuhalten) hierher gehört. (S. *Krügelstein*, Prompt. med. forens. I. p. 102—105.)

Atropa Mandrogora, s. Imputatio (psychologisch).

Atropiumsäure, s. Säuren.

Attentatum, s. Versuch.

Ätzammoniak, s. Reagentienapparat.

Ätzkali, s. Ebend. u. Kali causticum.

Ätznatrum, s. Reagentienapparat.

Aufklärung, physische, des Volks. Unwissenheit, Vorurtheile und Aberglaube in Dingen, welche die Gesundheit betreffen, sind so häufig, zum Theil so tief eingewurzelt, dass es schon ausdauernde Sorgfalt der Gesetzgebung erfordert, wenn physische oder medicinische Aufklärung stattfinden soll. Die physische Volksaufklärung aber begünstigt den guten Erfolg aller übrigen Bemühungen der Gesetzgebung um das körperliche Wohlsein der Staatsbürger. Sie zeigt dem gemeinen Manne oft da, wo er Kränkung der Rechte der Menschheit zu finden glaubt, die edelsten Zwecke, die wohlthätigsten Einflüsse auf das Wohl der Menschheit und nimmt manchen Verfügungen den Schein der Härte und des Despotismus. Darum muss die Gesetzgebung dieselbe auf alle nur mögliche Weise zu befördern suchen und darauf gehalten werden, dass schon auf Schulen vernünftige Belehrung über den menschlichen Körper und das auf ihn Influirende gegeben werde. Gewiss sind diese Lehren nicht weniger nützlich als andere, die auf Schu-

len getrieben werden. — Auf Universitäten muss ein jeder Studirende ohne Unterschied, besonders aber der Theolog, Anthropologie und Volksdiätetik, sonst Volksarzneikunde, hören. Beide Collegia werden am besten von dem Professor der Staatsarzneikunde gelesen. — Die Dorfschulmeister — sagt *Wildberg* — müssen in ihrem Seminarium Unterricht über die Dinge, die das Wohlsein des physischen Menschen angehen, erhalten, und verpflichtet sein, solche Belehrungen ihren Schülern wiederum mitzutheilen. Die medicinische Gesetzgebung muss zu diesem Behufe für ein zweckmässiges, allgemein verständliches, nicht zu weitläufiges Lehrbuch dazu Sorge tragen. — Die Geistlichen müssen in ihren Religionsvorträgen über Vorurtheile und Aberglauben in Rücksicht des physischen Menschen und dessen körperlichen Wohlseins belehren, und die Nothwendigkeit, von denselben abzulassen, durch Gründe der Moral zeigen; nur muss die medicinische Gesetzgebung dafür Sorge tragen, dass die Data zu solchen Belehrungen den Geistlichen bestimmt angegeben werden. Überhaupt aber müssen die Geistlichen auf alle Weise physische Volksaufklärung von Seiten der Moral zu befördern suchen und auch bei ihren Besuchen der Schule darauf sehen, dass die Dorfschulmeister den Dorfkindern vernünftige physische Belehrungen ertheilen. — Von den Kalendern, Wochen-, Intelligenz- und andern Blättern, die dem gemeinen Manne noch am ehesten zur Hand kommen, müssen belehrende und warnende Aufsätze über Fehler und Vergehungen der Menschen gegen ihr physisches Wohl aufgenommen, herrschende Vorurtheile, Irrthümer und Aberglaube mit Schonung gerügt und zu entfernen gesucht, auch Betrügereien der Arzneihändler aufgedeckt werden, um den gemeinen Mann von dem Nachtheile zu überzeugen, den er durch den Ankauf der Arzneimittel von unbefugten Arzneihändlern seinem Körper und seinem Geldbeutel bringt. Auch durch gut ausgearbeitete Tafeln können, wenn sie zweckmässig vertheilt werden, Belehrungen verbreitet werden. Sehr zweckmässig und nicht genug zu empfehlen ist die Einrichtung, dass Ärzte verpflichtet werden, allen Personen, die Sinn und Empfänglichkeit für dergleichen Gegenstände haben, wöchentlich einmal eine Stunde zur Belehrung über den Menschen und sein physisches Wohlsein zu widmen. (S. *Wildberg*'s System der med. Gesetzgebung. Berl. 1820.)

Aufnahmehospitäler für verwundete Soldaten. Glücklicherweise werden Schlachten fast immer in der Nachbarschaft von Städten geliefert, von denen auch die meisten ihren Namen erhalten haben. Es ist daher nicht immer sehr schwierig, zu den Aufnahme-Lazarethen Plätze auszuwählen. Man hat bei ihrer Wahl möglichst zu verhüten, dass sie in die Operationslinie zu liegen kommen. Mit völliger Gewissheit kann man dies nicht stets vorherbestimmen. Unter einem kleinen Tagmarsche sollte kein Aufnahmelazareth von den Verbandplätzen entfernt sein. Es tritt in denselben zugleich die Thätigkeit des Corps-Intendanten ein. Einer derselben ist besonders zu beauftragen, dass es an den nöthigen Wagen nicht fehlt, um die verbundenen Blessirten weiter zu schaffen. Gewöhnlich müssen die von den Verbandplätzen angekommenen Verwundeten an mehreren Orten untergebracht werden. So viel wie möglich wird für ein Obdach gesorgt; wo es indess gar nicht aufzufinden ist, wird man sich vielleicht mit einigen Zelten behelfen können. Für den ersten Augenblick giebt frisches Stroh das beste Lager. Die Blessirten werden reihenweise gelegt, mit einem Zwischenraume, sodass man, ohne einen derselben zu treten, zu jedem Einzelnen gelangen kann. Die Hülfsärzte erneuern zeitig den Verband, wo es nöthig ist, und sorgen besonders für ein gutes Lager Derer, welchen die Knochen durch Schusswunden zerschmettert sind. Hauptsächlich darf es nicht an frischem Wasser mit dem nöthigen Trinkgeschirr fehlen, denn es ist ein grosses Labsal und zugleich sehr nöthig zur Reinigung und Stillung des Bluts. Ist es irgend möglich, so wird denjenigen Blessirten, die höchst erschöpft sind, eine Tasse voll aus Bouillontafeln bereitete Fleischbrühe gereicht; auch ist auf einen nothdürftigen Vorrath von Wein

und Branntwein Bedacht zu nehmen. Es ist gleichfalls nicht zu übersehen, dass man Lampen und Lichter bedürfen könne. Dass in den Aufnahmehospitälern die nöthigen Instrumentenartikel in gehöriger Menge und Qualität zu Gebote stehen, hängt hauptsächlich von den Anordnungen des General-Stabsarztes und der Divisionsärzte ab. Der Intendant beauftragt einen Unterbeamten, dass er von jedem Blessirten eine kurze Notiz tabellarisch aufnimmt, sowie denn auch jeder Wundarzt diese in seine Schreibtafel einträgt, wenngleich der Verwundete schon auf dem Schlachtfelde verbunden und notirt ist. Militairärzte und Intendanten zeigen gerade am Tage der Schlacht, ob sie den schweren Beruf kennen, dem sie ihr Leben gewidmet haben. Unendlicher Segen wird über sie kommen, wenn sie mit Ausdauer und völliger Resignation ihre Schuldigkeit thun. Sie sind wichtige Diener des Staats und seines Regenten, und sind hier vorzüglich an dem Orte, wo sie beide Proben der Treue und reiner Anhänglichkeit, sowie die Beweise ächter Menschenliebe, wie hierin der unsterbliche *Larrey* als Muster dasteht, ablegen können. Nicht vortheilhaft ist es für die Verwundeten, wenn die Aufnahmehospitäler an verschiedenen Punkten angelegt werden müssen, und doch kann es z. B. nöthig werden, wenn zwei Hauptwege vorkommen, die sich erst rückwärts vereinigen, oder wenn verschiedene Armeen sich vereinigt schlagen u. s. f. Grosse Schlachten werden am hellen Tage geliefert. Selten reicht sein Licht aus, um sofort den Verwundeten ärztlichen Beistand zu leisten. Wie schwierig muss er ihnen bei nächtlichen Angriffen, bei sogenannten Coups de mains, geschafft werden. Angezündetes Feuer würde während der Nacht den Verwundeten die Stelle nachweisen, wenn es mit dem militairischen Angriffsplan verträglich wäre. Sobald indess das Handgemenge schon förmlich begonnen hat, kann der Regel nach unbedenklich durch eine oder mehrere Fackeln der Punkt bezeichnet werden, wo ärztliche Hülfe zu erwarten ist. Erlaubt ein Regen das Anzünden der Fackeln nicht, so können zwei oder drei Laternen an Piken den Blessirtenträgern den Ort bezeichen, der zu einem Verbandplatz ausgewählt ist. Die Truppen, welche den Überfall machen, können, wenn sie den Ort ihrer Bestimmung erreicht haben, durch ein angemachtes Feuer den Standpunkt kenntlich machen, der von ihnen genommen ist, damit das ärztliche Hülfspersonal sie treffe und die Blessirten sammle. Zu gleicher Zeit sollten correspondirende Feuer im Rücken des nächtlichen Angriffs-Detachements eine Linie nachweisen, welche die Communication mit dem Hauptcorps unterhält oder mit dem nächsten sichern Platze. Behauptet eine Armee nach einem bedeutenden Treffen das Schlachtfeld, so muss Alles aufgeboten werden, um die Verwundeten fort- und unterzubringen. Man muss nicht ruhen, bis man seinen Zweck erreicht hat, und dem unsichern folgenden Tage nicht vertrauen. Sobald die Nacht vorüber ist, muss von jedem Regiment ein ärztlicher Gehülfe nach den Aufnahmehospitälern und, wenn es als erforderlich angesehen wird, nach dem nächsten Stand-Feldlazarethe abgesandt werden, damit bei den oft überhäuften Verbänden hülfreiche Hände nicht fehlen. Die zurückbleibenden Regimentsärzte tragen vornehmlich Sorge, dass auf dem Schlachtfelde Keiner hülflos liegen bleibe. Die Armee-Gensdarmen sind verpflichtet, das Schlachfeld zu bereiten und eiligst jeden Fall anzuzeigen, wo sie noch Hülfe nützlich erachten. Selbst des Nachts müssen Wagen mit Fackeln bei der Hand sein, um schwere Blessirte einzuholen. Muss die Armee nach einer Schlacht sich zurückziehen, so müssen die Ärzte der hintern Aufnahmelazarethe mit den irgend fortzuschaffenden Blessirten aufbrechen, damit diese nicht, wie es gemeinhin eintrifft, dem Feinde in die Hände fallen. Alle Verwundete, deren Transport unmöglich ist, müssen in Häuser und andere Obdach gewährende Räume an der Hauptstrasse geschafft werden; sie sind sonst der leichten feindlichen Cavalerie, welche man vorauszuschicken pflegt, preisgegeben, die in der Regel ausgelassen ist und nicht immer die nöthige Schonung gegen die Wehrlosen beobachtet. Die Gegend, wo die verbundenen Blessirten liegen, sollte nach allgemeinem Kriegsgebrauche mit einer grossen weissen Fahne, welche Jedermann re-

spectirte, alsdann bezeichnet werden. Die zurückgebliebenen, an einer allgemein eingeführten besondern Uniform erkennbaren Militairärzte würden in ihrem Berufsgeschäfte nicht gestört. Der Officier, welcher bei dem Blessirtendepot das Commando hat, müsste sich mit der Friedensfahne dem Officier der feindlichen Avantgarde nähern und seinen Degen übergeben. Er erbäte sich den Freigebrauch der vorräthigen Verbandstücke und Arzneien und versähe die Verwundeten auf den Nothfall der Unterstützung mit den nöthigen Hülfsmitteln. Die Militairärzte sind bemüht, sich die Achtung und Fürsprache ihrer Kunstgenossen unter den feindlichen Truppen zu erwerben, und so werden sie nicht nur die Schmerzen ihrer leidenden Landsleute mildern, sondern auch ihre Schutzgötter sein. — Bei dem Transport der Verwundeten muss der General-Stabsarzt mit dem Armeeintendanten Alles aufbieten, um seinen Zweck, die Mehrzahl derselben den Händen der Feinde zu entziehen, nicht zu verfehlen. Letzterer hat vorzüglich mit Hülfe der Militaircommandos sich des regelmässigen Ganges der Vorspannwagen zu versichern, damit durch die Flucht der sie führenden Trainknechte die Abfuhr der Blessirten nicht unterbrochen werde. — Landet ein Armeecorps, so muss es bald nach der Landung auf feindlichem Gebiet einem Angriffe entgegensehen. Der Ambulance-Stab folgt dann mit dem Hospitalcorps. Geht die Landung gut von Statten und rückt das Corps vor, so folgen die Regimentsärzte den vorwärts gehenden Regimentern. Auch der Ambulance-Stab folgt. Die Verwundeten bei der Landung werden in Fahrzeugen auf das Hospitalschiff abgeliefert. Das Hospitalschiff giebt übrigens dem vorrückenden Corps so viel Medicinalpersonen ab, als es nur irgend entbehren kann. Wird das feindliche Corps zurückgeworfen, so wird am Gestade ein Aufnahmehospital errichtet. Kann ein Treffen als unvermeidlich angesehen werden, so muss die Ambulance aufbrechen, um dem Schlachtfelde näher zu sein und stehende Lazarethe zu errichten, wo es der commandirende General für nöthig ansieht. Den Ärzten werden ihre Pferde mit ausgeschifft, damit sie dem Corps gehörig folgen können. (S. *Niemann's* Taschenb. der Staatsarzneiwissenschaft: Militair-Medicinal-Policei. Leipz. 1829.)

Augenbrauen, s. Oculus, anatomisch-physiologisch.

Augendiätetik, s. Oculus, sanitäts-policeilich.

Augenheilanstalten, s. Ebend.

Augenhöhle, s. Oculus, anatomisch-physiologisch.

Augenkammer, s. Ebend.

Augenkraut, s. Einbeere.

Augenlid, s. Oculus, anat.-phys.

Augenmuskeln, s. Ebend.

Augentabak, s. Oculus, sanitäts-policeilich.

Augenverletzungen, s. Verletzungen des Kopfes.

Aura epileptica, s. Fallsucht.

Aurum fulminans, s. Gold.

Aurum muriaticum, s. Gold.

Ausrenkung, s. Luxatio.

Aussatz, s. Lepra.

Ausschiffung einer Armee, s. Armeeausschiffung.

Ausschwitzung, *Exsudatio*, s. Entzündung.

Ausweichung, s. Luxatio.

Axurga, s. Amphibien, giftige (im Nachtrage).

B.

Baarrecht, s. Jus Sandapilae.

Backhaus, s. Nahrungspflege.

Backobst, s. Ebend.

Backöfen, s. Ebend.

Backstuben, s. Ebend.

Bad, s. Badeanstalten.

Bade- und Brunnenanstalten. Da sowol die natürlichen als die künstlichen Mineralwasser von so unendlich grossem Nutzen zur Heilung zahlreicher hartnäckiger chronischer Krankheiten sind, so können alle solche Anstalten der medicinischen Gesetzgebung nicht gleichgültig sein. Es ist vielmehr ihre Pflicht, die genaueste Untersuchung aller neuentstehenden Heilquellen zu veranstalten, auch alle bereits längere Zeit bestehenden Gesundbrunnen im Lande von Zeit zu Zeit untersuchen zu lassen und für die verbesserte Einrichtung der besten und wirksamsten unter ihnen genaue Sorgfalt tragen zu lassen. — Darum dürfen Brunnen- und Badeanstalten auch niemals einer Privatperson oder einer Gesellschaft mehrerer Menschen überlassen werden, sondern sie müssen allemal zu einem rechtmässigen Eigenthume des Staates gemacht werden, und alle Einrichtungen und Verbesserungen müssen von der Gesetzgebung auf öffentliche Kosten getroffen werden, sodass nie durch Berücksichtigung des Privatinteresses der wahre Zweck derselben vereitelt werden könne. — Die Wohngebäude für Brunnen- und Badegäste müssen insbesondere nach allen Regeln einer gesunden Bauart angelegt werden. In dem Quellhause müssen also nicht zugleich auch Wohnungen sein. — Die Quellen müssen durch zweckmässige und dauerhafte Einfassungen und Dachungen vor den Witterungseinflüssen und der Verunreinigung gesichert werden, die Luft um dieselben muss rein erhalten, schädliche Dünste müssen zerstreut werden; der Boden um dieselben herum muss trocken sein, und wenn er dieses von Natur nicht ist, so muss auf künstliche Art für trocknen Boden gesorgt werden. Müssen die Quellen geleitet werden, so sollen nur die besten und dauerhaftesten Leitungen, deren Masse auf das Wasser keinen veränderlichen Einfluss haben kann, gewählt werden. — Die eigentlichen Bäder müssen so angelegt werden, dass man während des Badens keinem Zugwinde, auch keinen Ausdünstungen starkriechender Körper ausgesetzt ist, und dass das zum Baden gebrauchte Wasser schnell wieder fortgeschafft werden kann. Die Wannen müssen beständig rein erhalten werden und das Wasser nach dem Baden nicht darin stehen bleiben. — Für Diejenigen, deren Kopf von dem aufsteigenden Dampfe eines Bades leicht eingenommen wird, müssen Wannen mit Deckeln eingerichtet werden. — Auch muss für Anstalten zum Baden der Kinder gesorgt werden, da es gewiss höchst wichtig ist, die Mineralbäder für Kinder anwendbar zu machen. Es sollten daher an Badeorten auch besondere Badewannen für Kinder eingerichtet werden. — In manchen Badeorten wäre es auch nicht unzweckmässig, Luftbäder, wie bei den alten römischen Bädern waren, anzulegen. — Bei allen Anlagen auf Bäder muss allenthalben vorzüglich auf Beförderung der Gesundheit, gemässigte Temperatur der Luft, Schutz gegen schädliche Winde, gegen zu starken Sonnenschein und Regen etc. Rücksicht genommen werden. Trockne Gänge, Hütten, Lauben mit Dächern, Schirme für Regen und Winde, Ruhebänke und Abtritte müssen in gehörigen Entfernungen auf keinem Spaziergange fehlen. Starkrie-

chende Bäume und Sträucher, als Taxus, Linden, Wallnussbäume, Akazien u. dgl. müssen in den Anlagen vermieden werden. — Auf den Gebrauch der Gesundbrunnen und Bäder im Winter wird offenbar zu wenig gegeben, da dessen Heilsamkeit in vielen Fällen gar keinem Zweifel unterworfen sein kann (s. *S. v. Vogel's* Schrift darüber). Manche Brunnen- und Badecur würde wahrlich von viel wohlthätigern Folgen sein, wenn sie in den Winter hinein fortgesetzt werden könnte. Dann dürften aber an Brunnen- und Badeorten auch Anlagen von Nadelholzarten nicht fehlen, damit die Curgäste zur Winterzeit ihre Spaziergänge auch im Schutze machen könnten. — Eine vorzügliche Rücksicht erfordert es, dass an Brunnen- und Badeorten gute Brunnenärzte, gute Chirurgen und gute Apotheken sind; auch dass gute Kranken- und Badewärter angestellt sind. Alle müssen ihre ganz specielle Instruction haben, auf deren genaueste Befolgung durch zweckmässig geordnete Aufsicht auch beständig auf das Sorgfältigste gehalten werden muss. In den Apotheken müssen auch die erforderlichen fremden Mineralwasser, deren Gebrauch mit einer Brunnen- oder Badecur im Orte vereinbar sein kann, gehalten werden. — Einen grossen Vorzug erhalten Brunnen- und Badeorte auch dadurch, wenn ein zweckmässig eingerichtetes Hospital daselbst angelegt ist. — Offenbar ist es als ein Mangel an Brunnen- und Badeorten anzusehen, wenn kein Brunnenarzt am Orte wohnt, sondern allemal nur in den Sommermonaten, wo die Frequenz am stärksten ist, ein Arzt aus einer andern nahen oder entfernten Stadt hinkommt, um die Zeit hindurch die Curgäste zu berathen. Dieses sollte durchaus an keinem Brunnen- und Badeorte geduldet werden. Gute und gesunde Nahrungsmittel müssen reichlich und wohlfeil, auch Getränke: als Wasser, Bier und Wein, von guter Beschaffenheit beständig zu haben sein. Auch muss dafür gesorgt werden, dass gute Kuhmilch beständig, und je nach dem Bedürfnisse der anwesenden Curgäste auch Ziegen- und Eselsmilch zu bekommen sei. Insbesondere muss auch darauf gehalten werden, dass die Köche und Speisewirthe täglich gute und gesunde, wohlzubereitete Speisen geben und dass an allen öffentlichen Tischen zu einer bestimmten Zeit gegessen werde. — Ebenso nothwendig ist an allen Brunnen- und Badeorten die Sorge für gesunden, mässigen und sichern Genuss allerlei Arten von Vergnügungen, als des Spazierengehens, Reitens und Fahrens, des Tanzens, Schauspiels und Kartenspiels, der Lecture, der Musik, der gymnastischen Spiele und was dergl. mehr ist. (Das Pharao-, Roulett- und hohe Kartenspiel hat schon manchem Curgast nicht allein sein Vermögen ruinirt, sondern auch auf andere Weise: durch Unmuth, um Gesundheit und Leben gebracht. *Most.*) Was auf Bädern noch immer nicht genug berücksichtigt wird, eine zwanglose, einfache Kleidertracht beider Geschlechter, sollte doch wahrlich mit allem Ernste, den die Gesundheit der Menschen, um deren willen sie sich dort vereinigen, doch wol erforderte, eingeführt werden. — Da von Gesundbrunnen Mineralwasser verschickt werden, so muss die Ordnung bestehen, dass auf das Füllen, Verkorken und Versiegeln der Kruken oder Bouteillen ein Apotheker, auch von Zeit zu Zeit der Brunnenarzt die Aufsicht führe. — Damit die Brunnenärzte im Stande sind, die Krankheiten der Brunnengäste zum Nutzen derselben sogleich richtig beurtheilen und behandeln zu können, muss besonders darauf gehalten werden, dass ein Jeder, der einen Brunnen besucht, von seinem bisherigen Arzte einen genauen Krankheitsbericht mitbringe und denselben sogleich nach seiner Ankunft am Brunnenorte dem Arzte zustelle und zugleich demselben die Wohnung melde — Der Brunnenarzt muss alsdann beständig ein Verzeichniss aller anwesenden Kranken bei sich führen, in welches der Name, Charakter, die Wohnung des Kranken und die wichtigen Umstände der Krankheit aus dem Krankenberichte, als auch aus den eignen Untersuchungen eingeschrieben sein müssen, damit der Arzt nicht irren könne. — Jeder Brunnenarzt muss verpflichtet sein, alle Brunnengäste ohne Unterschied des Standes und des Vermögens mit gleicher Gewissenhaftigkeit zu behandeln. Es muss öffentlich zu Jedermanns Kenntniss gebracht werden, dass ein jeder Brunnengast,

der von dem Arzte, an welchen er sich gewendet hat, vernachlässigt wird, das Recht und die Pflicht habe, bei einer angewiesenen Behörde darüber Klage zu führen. Es muss aber dann auch von der Behörde für Abhülfe gesorgt und erforderlichen Falls der Arzt in Strafe verurtheilt werden. (S. *Wildberg*, Med. Gesetzgeb. 1820. §. 832—845.)

Badeplätze, öffentliche. Da das Baden in Seen und Flüssen ein so wichtiges diätetisches Mittel zur Erhaltung und Befestigung der Gesundheit ist, so hat die Policei dahin zu sehen, dass öffentliche Badeplätze angelegt werden, wo einerseits die nöthigen Massregeln zur Verhütung der Gefahr des Ertrinkens beschafft und andererseits auch dafür gesorgt werden, dass Sitte und Anstand, zumal von der Jugend, dabei nicht verletzt werden können. Über die policeilichen Massregeln gegen die Gefahr beim Baden der Kinder sagt *Wildberg* (Jahrb. d. ges. Staatsarzneikde. 1835. Heft I) Folgendes: „In manchen Städten, wo ein See oder Fluss in der Nähe ist, ist an Sommertagen die Sorglosigkeit der Policei um Verhütung der Gefahr, welche das willkürliche Baden grösserer und kleinerer Kinder in denselben so leicht bringen kann, wirklich zu gross, weshalb denn auch fast jährlich, ein oder mehrere Unglücksfälle durch Ertrinken vorkommen. Die Policei in solchen Städten kann die beruhigende Überzeugung, in dieser Hinsicht ihre Pflicht erfüllt zu haben, auf keine andere Weise erlangen, als wenn sie Sorge dafür trägt: *a*) dass schickliche und gefahrlose Badestellen, sowol für die männliche als weibliche Jugend, für jede besonders, ausgemittelt und mit einer Bewährung im See oder Flusse umgeben werden, und dass ausser an diesen Badestellen durchaus nie von der Jugend gebadet werden darf; *b*) dass bestimmte Stunden des Tages festgesetzt werden, an welchen das Baden der Jugend erlaubt ist, und dass Diejenigen, welche ausser diesen Stunden baden wollen, eine besondere Erlaubniss dazu von der Policei erwirken müssen, welche dann die Zustimmung nur unter der Bedingung ertheilen kann, dass die Eltern oder Angehörigen solcher Kinder sich verpflichten, eine erwachsene zuverlässige Person mitzuschicken, welche die Aufsicht auf die Badenden übernimmt; *c*) dass in den von der Policei zum Baden bestimmten Stunden für die Knaben eine männliche und für die Mädchen eine weibliche Aufsicht von der Policei bestellt wird, welche auf die Jugend sehen, auf ihr Verhalten vor, während und nach dem Baden Acht haben und das zu lange Baden derselben verhindern muss. Auch für das Militair sind Badeplätze sowol in Garnisonsorten, als auch auf den Märschen anzuweisen, sobald überhaupt nur reinliche Flüsse oder Seen da sind. Auf gefährliche Strudel müssen die Soldaten aufmerksam gemacht werden. (S. *Niemann's* Taschenb. der Staatsarzneiwissensch., Militair-Medicinalpolicei.)

Bader, Barbierer. Die Bader oder Barbierer sollten nirgends zugleich Chirurgen oder Geburtshelfer sein dürfen. Denn durch die Verbindung des gemeinen Gewerbes der Bartschererei mit einer wirklich sehr schwierigen und mit einem so hochwichtigen Gegenstande, nämlich dem Leben und der Gesundheit des Menschen, sich beschäftigenden Kunst, wie die Chirurgie und Geburtshülfe es sind, werden letztere aufs Tiefste herabgewürdigt. Noch grösser ist die Beschimpfung für die Arzneiwissenschaft und den ärztlichen Stand, wenn Bader in einem Staate auch zugleich einen Theil derselben erlernen und ausüben dürfen. (Man s. auch den Art. Pfuscherei.) Blos die Ausübung des niedrigsten Theiles der Chirurgie, des Aderlassens, Schröpfens, Klystierens, Blutegelsetzens u. dgl. sollte ihnen, nachdem sie diese Verrichtungen gehörig erlernt haben, gestattet werden, sowie auch die Anwendung der ersten Hülfe zur Wiederbelebung von Scheintodten, Verunglückten durch Ertrinken, Ersticken u. s. w. bis zum Erscheinen eines Arztes, worin sie ebenfalls erst gehörig unterrichtet sein müssten. Ausserdem wäre ihnen auch noch die Todtenschau in jenen Orten zu überlassen, welche eines Arztes oder Chirurgen ermangeln. Alle diese Kenntnisse könnten sie in einem Lehrcurse von einigen Monaten erlernen, wel-

chen sie absolvirt haben und worüber sie geprüft sein müssten, ehe sie eine Baderconcession erhielten. Natürlich muss es auch Sorge der Regierung sein, dass jeder Bezirk im Lande mit einer hinreichenden Anzahl solcher Leute versehen sei. Eingriffe in die eigentliche Chirurgie, in die Geburtshülfe oder in die Medicin müsste bei solchen Badern streng bestraft werden. Im Königreiche Baiern begannen mit dem November 1836 sogenannte Baderschulen. Die von denselben approbirten Individuen erhalten die Benennung „Bader". Bedingung der Aufnahme in diese Schulen, welche zu Bamberg und Landshut bestehen, sind: 1) ein Alter nicht unter 18 und nicht über 28 Jahre, und körperliche Fähigkeit für den Beruf eines Baders; 2) vorausgegangene dreijährige Lehr- und wenigstens einjährige Dienstzeit bei einem Landarzte, Chirurgen oder einem in einer solchen Schule gebildeten Bader; 3) Zeugnisse der Lehr- und Dienstherren, dann der Ortspoliceibehörden über gute Aufführung während der Lehr- und Dienstzeit; 4) die Erstehung einer Vorprüfung an der Schule durch abzulegende Proben *a*) guter Fassungskraft und praktischen Geschickes; *b*) der Fertigkeit, einen einfachen schriftlichen Aufsatz über einen Gegenstand ihrer bisherigen Beschäftigung in der Form einer Anzeige oder Beschreibung zu machen; *c*) der anatomischen Kenntniss der Knochen der Gliedmassen; *d*) der Fertigkeit, in mehreren kleinern, bei Ausübung der niedern Chirurgie häufig vorkommenden chirurgischen Operationen — Die Anmeldung für die Aufnahme ist 8 Tage vor dem Beginne des Wintersemesters bei dem Vorstande der Schule zu geschehen. Den im 2ten Jahre am Sitze einer Schule servirenden Badergesellen ist zwar der Besuch der Schule gestattet, jedoch ohne Anspruch auf Anrechnung als Schulaufenthalt. Den bereits approbirten Schülern ist ebenfalls erlaubt, dem Unterrichte an der Schule nochmals beizuwohnen. — Zur Lehre als Bader bei Landärzten, Chirurgen und den von der Schule approbirten Badern dürfen künftig von den Policeibehörden nur solche Individuen zugelassen werden, welche Zeugnisse *a*) der Districtsschulinspection über völlige Fertigkeit im Lesen, Schreiben und Rechnen der fünf Species, *b*) des Gerichtsarztes über sonstige Tauglichkeit zu dem Berufe eines Baders beigebracht haben. Von den Lehr- und Dienstherren sollen die Lehrlinge und Gesellen die entsprechende Vorbereitung zum Unterrichte auf den Schulen für Bader erhalten. — Der Unterricht an den Schulen für Bader begreift einige Theile der Anatomie und Physiologie, die niedere Chirurgie, die gerichtlichen Leichenöffnungen, die gesammte Geburtshülfe, die Krankenpflege und die Anleitung zu augenblicklicher Hülfe in Nothfällen bei Krankheiten bis zur Herbeirufung eines Arztes. Er wird in einem Lehrcurse von 4 Semestern unentgeltlich ertheilt. — Schüler, welche die lateinischen Schulen mit Erfolg besucht und an der Anstalt bei den Semestralprüfungen in jedem Semester in der Anatomie, Chirurgie und Geburtshülfe die erste und in den übrigen Lehrgegenständen wenigstens die zweite Note erhalten haben, können zur Fortsetzung des Studiums der Chirurgie an den Universitäten und nach einem, während zweier Semester mit Erfolg fortgesetzten Studium aller chirurgischen Gegenstände zur Erlangung des chirurgischen Magistergrades zugelassen werden. — Die stets nur unter der Voraussetzung gleichzeitiger Verleihung einer Barbierconcession zulässige Anstellung von Badern und Magistern geht nach erholter Erinnerung des Gerichtsarztes von der Districtspoliceibehörde aus und unterliegt der jedesmaligen Bestätigung der einschlägigen Kreisregierung, Kammer des Innern. — Die Ertheilung von Barbierconcessionen selbst ist fortan durch den Nachweis der Approbation an einer Schule für Bader bedingt, und Ausnahme von diesem Erfordernisse des Fähigkeitsbeweises können nur in provisorischer Weise, und auch in dieser Art nur dann stattfinden, wenn auf vorgängige amtliche Bekanntmachung binnen 6 Monaten kein approbirter Bader sich um die zu verleihende Barbierconcession gemeldet hat. (Reg.-Bl. f. d. Königr. Baiern. Nr. 24. 1836.) Durch diese Verordnung sind zugleich die früher bestandenen chirurgischen Schulen aufgehoben. Auf diese Weise käme fürs Erste die Ausübung der Ge-

burtshülfe, dieser so edeln und in das Menschenleben so tief eingreifenden Kunst, in die Hände gemeiner Barbierer, und zweitens würde durch die Anleitung zu augenblicklicher Hülfe in Nothfällen bei Krankheiten bis zur Herbeirufung eines Arztes diesen Leuten wieder die erwünschteste Quelle zur medicinischen Pfuscherei eröffnet und einer der wichtigsten Theile der medicinischen Praxis, nämlich die medicinische Hülfe in Nothfällen, wo gerade oft die ausgedehntesten ärztlichen Kenntnisse erheischt werden, wenn nicht von Vorn herein schon Missgriffe in der Behandlung stattfinden und das Leben des Patienten mehr als durch die Krankheit selbst gefährdet werden soll, ebenfalls Bartscherern anvertraut und so der ganzen Arzneiwissenschaft und dem Stande der Ärzte eine Erniedrigung zu Theil. Würde jedoch diese Nothhülfe blos auf eine augenblickliche Hülfe bei Scheintodten oder Verunglückten durch Ertrinken, Ersticken, Erhängen u. dgl. beschränkt und den Badern blos die Anleitung und Erlaubniss zu den nothwendigsten und ersten Wiederbelebungsversuchen in solchen Fällen bis zum Erscheinen eines Arztes gegeben, dann wäre allerdings nichts dagegen einzuwenden, und eine solche Anleitung und Befugniss sogar als nothwendig zu erklären. (S. *K. Wenzel*, Handlex. d. ges. *staatsärztl. Praxis.* Bd. I. 1837. S. 122 ff.)

Baderschulen, s. Bader.

Balanus penis, s. Geschlechtstheile, Th. I. S. 619.

Bandagen- und chirurgische Instrumentenvorräthe fürs Militair. Es ist der ungefähre Bedarf von Instrumenten und Bandagen bei einem Armeecorps zu berechnen. An beiden darf es vorzüglich während einer Schlacht und nach derselben nicht fehlen. Der Regiments- und Bataillonsarzt muss dieselben während einer Schlacht zur Hand haben, um auf den Verbandplätzen in keine Verlegenheit zu gerathen. Die Hülfschirurgen müssen einen bestimmten Vorrath von Instrumenten und Bandagen mit sich führen. Die Aufnahme- und Hauptfeldlazarethe werden ebenfalls mit einem solchen versehen. Die Regiments- und Bataillonsärzte müssen führen: I. Ein Besteck zum allgemeinen Gebrauch, welches enthalten muss: *a*) zwei convexe und zwei gerade grössere und kleinere Bistouris, jedes in einem festen Heft; *b*) das *Pott*'sche Knopfbistouri; *c*) einige Lanzetten; *d*) die nöthigen Scheren und Sonden. II. Ein besonderes Besteck, worin sich befinden können: *a*) 4 silberne und vergoldete gerade Nadeln, zur Heftung der Lippen, mit stählernen Spitzen; *b*) einige gerade und krumme Heftnadeln zur Unterbindung der Pulsadern; *c*) einen Arterienhaken; *d*) eine Pincette mit einem Schieber; *e*) eine Sonde a panari; *f*) acht bis zwölf Ellen bandförmig gewächster doppelter Faden auf ein Kartenblatt gewickelt; *g*) eine starke chirurgische Pincette als Kugelzange brauchbar; *h*) eine starke Knochenschere; *i*) Instrumente zur Tracheotomie; *k*) einige silberne und einige elastische Katheter; *l*) zwei gerade Troikars; *m*) zwei krumme Troikars; *n*) zwei Repoussoirs von Fischbein mit einem Schwamme. III. Ein Trepanationsbesteck. IV. Ein Amputationsbesteck. (Sollten nach der Schlacht die Amputationsmesser durch zahlreiche Operationen stumpf und unbrauchbar geworden sein, so kann man, da es in der Noth und Eile an Scherenschleifern oft fehlt, ein Dutzend gute Rasirmesser sich kaufen, die Klingen in eine steife Handhabe stecken und damit, wie Erfahrungen in den neuesten Kriegen gelehrt haben, sehr gut amputiren. *Most.*) V. Einige Schrauben-Tourniquets. VI. Sechs Feldtourniquets. VII. Ein Flaschenzug nebst Zubehör mit einem Beutel. VIII. Eine Klystierspritze und einige Injectionsspritzen. IX. Ein anatomisches Besteck. Die Hülfschirurgen müssen im Dienste mit sich tragen: I. Ein vollständiges, chirurgisches Verbindzeug. Fehlen dürfen darin nicht: ein Arterienhaken, eine starke chirurgische Pincette als Kugelzange brauchbar; krumme, mit Fäden versehene Heftnadeln, zwei Aderlasslanzetten, eine Pincette mit Schieber. II. Ein Etuis mit einem Aderlassschnepper, zwei Eisen und zwei Lanzetten. (Diese

Behälter sollten sie in einer Klappentasche des Rocks tragen.) III. Eine Portion Charpie, einige Cirkelbinden, einige Compressen, gestrichenes Heftpflaster, einen Schwamm, Aderlassbinde, einige Stecknadeln mit Zwirn, ein Feldtourniquet, einen Becher zum Einnehmen der Arzneien, einen hölzernen Löffel, eine Schreibtafel. Zuweilen erhielt jeder französische Soldat 1/4 Pf. Charpie und eine lange Binde mit sich. *Niemann's* Ansicht nach ist diese Einrichtung sehr gut. Auch der patriotische Hofrath *Faust* in Bückeburg sorgte im Befreiungskriege von 1813 dafür, dass jeder Schaumburg-Lippesche Soldat Charpie, Compresse und Binde ins Feld bekam und solches Paquet im Tornister nebst einer gedruckten Anweisung, aufbewahren musste. Die Militair-, Friedens- und Feldlazarethe müssen für sich die nöthigen chirurgischen Instrumente haben. Sie werden nach der Zahl der Kranken berechnet und nach den Operationen, die im Soldatenleben häufig vorkommen. Was die Bandagen und Charpié betrifft, so müssen sie sich die Regiments- und Bataillonsärzte nach einem ungefähren Durchschnitte berechnen. Die Lazarethdepots müssen damit reichlich versorgt sein, um die Verbandplätze und Lazarethe damit hinlänglich zu versehen und auch nöthigenfalls davon Vorräthe an die einzelnen Regimenter abgeben zu können. (*Niemann's* Taschenbuch der Staatsarzneiwissensch., Militair-Medicinalpolicei.)

Bänder der Hand, s. Hand.

Barbeneier. (Zusatz zu Th. I. S. 221). Gegen die Behauptung *Bloch's* bestätigen mehrere neue Beispiele, dass der Rogen der Barben eine ungesunde Speise sei, weil auf den Genuss desselben Kopfschmerz, Schwindel, Angst, Unruhe, Fieber, Leibschmerz, Erbrechen, Durchfall und Entkräftung folgt. Ob die Schädlichkeit des Barbenrogens zu jeder Zeit stattfindet, ob sie von einer besondern Nahrung des Fisches, oder von einer besondern Eigenschaft des Wassers, worin er sich aufhält, herrührt, ist noch darzuthun. (*Kopp's* Jahrb. Bd. VII. S. 244. *Timaei von Güldenklee*, Cas. med. Libr. III. Ephem. Nat. Cur. Dec. II. ann. I. obs. 25). Hülfsmittel: Zuerst, wenn nicht von selbst schon Erbrechen genug erfolgt, ein Vomitiv aus reiner Rad. ipecac., später, nach aufgehörtem Erbrechen alle 5 — 15 Minuten 15 — 20 Tropfen Spirit. sal. ammon. caust., in einer Obertasse voll kalten Wassers. (*Most*).

Barbierer, s. Bader.

Barracken. Die Einrichtung von Barracken ist für ein Armeecorps unvermeidlich, sobald es längere Zeit in der Gegend, wo die einzelnen Truppentheile weder in Kasernen, noch in Privathäusern untergebracht werden können, stehen soll. Sind sie, überhaupt genommen, gleich nur als ein Nothbehelf von Wohnungen anzusehen, so haben sie doch in Ländern, wo es an Privatwohnungen fehlt, den Vortheil, dass man gemeiniglich den Platz dazu achtsam aussuchen kann. Die Grösse und Zahl der Barracken richtet sich nach der Truppenzahl. Sie werden soviel als möglich auf einem freien, dem Wechsel der Luft nicht entzogenen Boden errichtet, und zwar da, wo das Terrain es gestattet, an einer leichten Anhöhe, fern von Kirchhöfen, oder von frischen Schlachtfeldern. Die Trockenheit des Bodens beurtheilt man nach der Tiefe der Brunnen in der zur Wahl kommenden Gegend. Trifft man keine in der Nähe, so werden drei Quadratfuss grosse Löcher gegraben, um den Wasserstand genauer zu erforschen. Wird das hervorquellende, einige Zeit gestandene Wasser von vielen, nicht zu kleinen Luftblasen bedeckt, so kann man auf einen sumpfigen Boden schliessen, aus dem sich schädliche Dünste entwickeln, und eine feuchte Beschaffenheit der projectirten Barracken fürchten. Im Allgemeinen ist darauf zu sehen, dass die Giebel dieser Feldhütten nach Osten und Westen, ihre lange Seite aber nach Süden und Norden zu stehen kommt; und zwar die Vorderseite nach Süden, ganz nach der Idee, wie *Faust's* Sonnenstädte angelegt werden. Ihre Höhe bis zur Bodendecke betrage 10 — 11 Fuss, die Breite 4 Klafter.

Eine Barracke von diesem Inhalte kann 4 Mann aufnehmen. Der Fussboden wird 2 Fuss über den Horizont erhöht, mit Lehm festgestampft und mit Brettern belegt. Die Barracken werden entweder aus blossem Holze zusammengezimmert, oder aus Fachwerk welches man mit Lehmsteinen aussetzt. In kaltem nebligem Wetter sollte man Öfen darin anbringen. Zur Aufnahme des Lagerstrohs richtet man Pritschen ein, oder man legt statt derselben Bretter über gebrannte, auf die hohe Kante in zwei Reihen gesetzte Steine. Jeden Morgen wird es umgewendet und, wenn es die Witterung gestattet, ausserhalb der Barracke gelüftet. Jeder einzelne Mann in der Barke muss ein Lager fhr sich haben. Der Fussboden wird so selten als möglich gewaschen, aber täglich recht tüchtig abgefegt. Die Reinigung übernimmt, wie in den Casernen, die Mannschaft nach der Reihe. Nahrungsmittel und andere Gegenstände dürfen nicht in dem innern Barrackenraum, am wenigsten an den Fenstern aufgehoben werden. Die Montirungsstücke hängt man an Stangen, die auf einem horizontalen Brette befestigt sind, und die Gewehre sind um diese schicklich zu ordnen. Es muss weder in den Barracken gekocht, noch dürfen Feuchtigkeiten darin ausgegossen werden. So darf auch kein Kleidungsstück darin gewaschen, oder ein gewaschenes zum Trocknen darin aufgehangen werden. Selbst Waffen und Zubehör werden nicht in den Barracken gereinigt und geputzt, wenn dazu irgend ein anderer Platz vorhanden ist. Schmuzige Wäsche wird nicht in denselben geduldet. Man trägt Sorge, dass jeder Soldat stets reine Wäsche auf dem Leibe hat und dass stets noch ein reines Hemde zum Wechseln in Bereitschaft bleibt. Kein Mann, der Unpässlichkeit wegen seinen Dienst nicht versehen kann, darf in der Barracke bleiben, sei auch seine Krankheit noch so unbedeutend. Am Eingange der Barracken müssen Gefässe stehen, in die die Soldaten, welche ihr angehören, des Urins des Nachts sich entledigen können. Schmuz darf nie in der Nähe der Barracken geduldet werden, daher denn Düngerhaufen vor und hinter den Pferdeställen öfter fortgeschafft werden müssen. Täglich muss ein Militairmedicinalbeamter in Begleitung des Intendanten und eines Officiers die Barracken besuchen. Ähnliche Revisionen werden in den Kochanstalten vorgenommen, wobei dahingesehen wird, dass die Mannschaft ausser den Hülsenfrüchten zuweilen auch einige erfrischende vegetabilische Gemüse, als Sauerkraut, weissen Kohl, und gebackenes Obst erhalte, es ihr auch an Salz und Pfeffer, als kaum entbehrlichen Speisezuthaten, nicht fehle. Die Revisionen müssen sich dann und wann auf die Abtrittsgruben erstrecken. Die Sanitätscommissionen achten darauf, dass die Barrackirten Tag und Nacht sich in einer mässigen Temperatur befinden und an dem Bedarf von Brennmaterialien nicht verkürzt werden. Die Krankenbarracke, bestimmt, Erkrankte vorläufig aufzunehmen, wird täglich zweimal von einem Stabsofficiere revidirt, damit die Evacuationen der Kranken nach dem Aufnahmehospitale regelmässig erfolgen. Ein immerwährender Gegenstand der Revision der Sanitätscomités sind noch die Wachthäuser und Gefängnisse. Mit Reinigung der Waschartikel sind gemeinhin bei jedem Regimente Frauen beweibter Soldaten beschäftigt. Die Compagniewaschfrauen werden bei ihren Männern in den Barracken untergebracht; ihre Lagerstelle wird von den übrigen durch ein Stück Segeltuch getrennt. Auch diese müssen unter steter Controle stehen. Damit jeder Soldat von den Massregeln, welche zur Erhaltung der Ordnung, der Reinlichkeit und Pünktlichkeit im Dienste überhaupt getroffen sind, unterrichtet sei, wird ein gedrucktes Barrackenreglement an den Wachstuben angeschlagen. (*Niemann's* Taschenb. der Staatsarzneiwissensch, Militairmedicinalpolizei.)

Bauart, gesunde, s. Wohnungen.

Bauchfellentzündung, s. Entzündung, Foetus und Scheinvergiftung. Th. II. S. 658.

Bauchschnitt, s. Laparotomia.

Bauchspeicheldrüsenwunden, s. Verletzungen des Bauches.

Bauten, s. Beschädigungen.

Beerdigung, s. Obductio. Th. II. S. 417.

Begraben der Todten auf dem Schlachtfelde. Eine Sache von grosser Wichtigkeit ist es, die auf dem Schlachtfelde liegenden Todten nicht lange, und nie über 24 Stunden, nach dem Treffen liegen zu lassen, weil sonst, besonders in warmen Ländern und bei heisser Witterung, die Armee und die umliegende Gegend in Gefahr kommt, von der verderblichsten Seuche angesteckt zu werden. Wenn der Sieg unentschieden blieb, so begräbt jeder Theil seine Todten selbst, im entgegengesetzten Falle aber ist es die Pflicht desjenigen, der das Schlachtfeld behauptet hat; oder wenn der Feind rasch verfolgt wird, so muss solches dem in der Gegend wohnenden Landmanne, bei strengster Strafe, anbefohlen werden. Damit bei der Beerdigung aber zweckmässig verfahren werde, so sollten billig ein Stabsofficier, nebst anderen Ober- und Unterofficieren, wie auch einige Ober- und Unterwundärzte dazu commandirt werden, um über folgende von dem Edlen *von Bienenberg* bemerkte Punkte zu wachen: 1) Dass der Platz der Beerdigung soweit als möglich vom Lager (oder Bivouac) entfernt, und so angelegt werde, dass der Wind demselben die Ausdünstungen davon nicht so leicht zuführen könne. Kleine, zwischen Bergen oder Hügeln befindliche Ebenen wären am geschicktesten dazu. Überhaupt aber muss die Nachbarschaft von Teichen, Sümpfen und Flüssen vermieden werden. 2) Nach dem gewönlichen Gebrauche werden grosse Gruften ausgegraben, und in jede derselben 20, 30 auch mehrere Leichen gelegt; schmale und tiefe Gruben, in die nur einige gelegt werden können, würden aber zuträglicher sein. Bei beiden soll aber darauf gesehen werden, dass die zu oberst liegenden Körper wenigstens 4 Fuss tief unter der Oberfläche des Bodens kommen. 3) Die Erde muss fest eingestampft werden. Die obersten Schichten der Leichen, wie auch *von Bienenberg* anräth, mit ungelöschtem Kalk zu bestreuen, ist nicht zu empfehlen; denn wenngleich die dabei beabsichtigte Verwesung der Leichen dadurch geschwinder bewirkt wird, so steht doch auch zu befürchten, dass die Stoffe der verwesenden Körper dadurch volatiler gemacht, leichter und häufiger durch die Erde der Gräber dringen, und dadurch den Ansteckungszunder vermehren. 4) Ereignet sich eine Schlacht oder ein Gefecht zwischen hohen Bergen, wo wegen des steinigen Grundes und der Felsenwände, keine Gruften gemacht werden können, so sollte man, wenn Holz genug vorhanden ist, die Leichen verbrennen, oder in die Felsenklüfte bringen, jedoch so gut bedecken, als es möglich ist. 5) Ehe zur Beerdigung geschritten wird, muss jeder auf dem Kampfplatze liegende Körper von dem Feldarzte untersucht werden, um zu verhüten, dass nicht ein Scheintodter lebendig einscharrt werde. Daher müssen die Feldärzte stets auf den Fall, wenn sie einen solchen antreffen sollten, mit den nöthigen Hülfsmitteln zur Wiederbelebung, vorzüglich aber mit dem transportabeln, äusserst einfachen und ohne Zeitverlust unmittelbar anwendbaren Struve'schen Galvanodesmus versehen sein. 6) Es muss den Commandirten eine Anzahl Wagen mitgegeben werden, um die zur Beerdigung nöthigen Geräthschaften herbei-, die Todten selbst aber zu den gegebenen Grüften hinzufahren, und die vielleicht wieder zum Leben gebrachten in das Depotspital zu bringen. 7) Die auf dem Schlachtfelde getödteten Pferde, sammt dem andern Vieh, müssen nie mit den menschlichen Leichen in eine Gruft zusammengelegt, auch nicht an der Luft liegen bleiben, oder in Seen, Teiche oder Flüsse geworfen, sondern an einer besonderen, entfernten Stelle, nachdem ihnen die Haut abgezogen worden ist, tief in die Erde eingescharrt werden. 8) Sollte, dieser Vorkehrungen ungeachtet, nachher noch hier oder da verfaulte Leichen gefunden werden, so müssen sie gleich auf der Stelle, wo man sie findet, begraben werden, da-

mit durch das Tragen und Transportiren die Atmosphäre nicht noch weiter angesteckt werde. (S. *Josephi's* Grundriss der Militair-Staatsarzneikunde 1829. S. 259 — 262).

Bein, dreieckiges, s. Hand.

Bein, grosses vieleckiges, s. Hand.

Beinkleider, s. Kleider.

Beissfliege, columbische, s. Kerbthiere.

Bekleidung, s. Kleidung und Montirung.

Bekleidung der Soldaten, s. Montirung.

Bengalisches Feuer. Die Engländer nennen dasselbe auch den englischen Blick und benutzen es als Leuchtfeuer auf einzelnen Leuchtthürmen, zum Unterschiede von den andern benachbarten Leuchthürmen. Vor kurzem hat in Wien Jemand auf die Erfindung bengalischer Flammen ohne Arsenik ein Patent erhalten.

Bernat der Pferde, s. Epizootien.

Beryll, s. Natrum.

Beschädigungen, mechanische. *Laesiones mechanicae.* Sie kommen häufig vor bei verfallenen Gebäuden, schlechten Gerüsten, unsichern Brücken, unvorsichtiger Behandlung des Schiesspulvers und der Schiessgewehre. Das Allgemeine Landrecht für die Königl. Preuss. Staaten Th. II. Tit. 20. §. 765. sagt: „Jedermann ist schuldig, seine Gebäude dergestalt in baulichem Stande zu unterhalten, dass durch deren Einsturz oder Abfall den Einwohnern oder Vorübergehenden kein Schaden widerfahre.“ Und §. 766. „Wer dieses unterlässt, den soll die Obrigkeit durch Zwangsmittel dazu anhalten und seine Nachlässigkeit mit zehn bis dreissig Thalern Geld- oder verhältnissmässiger Leibesstrafe ahnden.“ §. 768. „Baumeister die bei einem Baue, oder einer Reparatur, oder bei der Auswahl der Materialien dazu, wider die allgemein anerkannten Regeln der Baukunst dergestalt gehandelt haben, dass daraus eine Gefahr für die Einwohner oder das Publicum entsteht, sollen den Fehler auf eigene Kosten zu verbessern angehalten werden.“ Ferner §. 773. „Bei allen Bauten und Reparaturen müssen die unmittelbaren Aufseher die erforderlichen Vorkehrungen treffen. damit nicht durch das Herabfallen der Materialien, den Einsturz der Gerüste und auf andere Art Jemand beschädigt werde.“ — Brücken über Ströme, die durch Bergwasser nach Thauwetter schnell anschwellen, und dadurch eine ungewöhnliche Gewalt erleiden, sollten einer öftern genauen Revision von Sachverständigen unterworfen werden, weil die Pfeiler derselben unmerklich so unterminirt sein können, dass ein irgend zu starkes Gewicht den Einsturz veranlasst. Ein trauriges Beispiel davon gab die Isarbrücke zu München 1813. Viele Menschen verloren plötzlich ihr Leben, als sie auf derselben angehäuft, den drohenden Einsturz eines überschwemmten Hauses erwarteten. — Will man Brücken nach einer neuen Bauart anlegen, so muss eine genaue Prüfung derselben vorangehen, damit nicht durch Rechnungsfehler der Baukundigen das Leben vieler Menschen auf das Spiel gesetzt werde. Wem ist nicht noch der Einbruch der Kettenbrücke bei Nienburg im Anhalt-Köthenschen in Erinnerung, bei welchem 96 Personen ertranken, 7 an erlittenen Quetschungen starben und 41 mehr oder weniger beschädigt wurden. — Einige Fälle haben erwiesen, welchen schrecklichen Verletzungen und welchen Lebensgefahren die Luftschifffahrer ausgesetzt sind. Es sollten daher die Luftschiffe vor dem Auffahren von Kunstverständigen untersucht werden, ja man sollte die Luftschifffahrten nur gestatten, wenn sie in rein wissenschaftlicher Beziehung unternommen werden. — Die Aufbewahrung des Schiesspulvers ist genau vorzuschreiben. Nicht nur bei der Bereitung desselben, sondern auch

bei dem Transporte und in den Niederlagen desselben können grosse und gefährliche Explosionen entstehen. Nach dem Allgemeinen Landrecht für die Königl. Preuss. Staaten Th. II. Tit. 20 §. 692. heisst es: „Niemand soll Schiesspulver ohne ausdrückliche Erlaubniss des Staats zubereiten, verkaufen oder sonst andern überlassen." §. 694. „Wer dieses dennoch thut, dem soll, wenn auch kein Schade dadurch veranlasst worden, sein Vorrath confiscirt und er nach Verhältniss der entstandenen Gefahr und des gesuchten oder wirklich gezogenen Gewinnes in eine Geldstrafe von 20 bis 100 Thalern verurtheilt werden." §. 700. „Schiesspulver darf nur an unverdächtige Personen, denen man es zutrauen kann, dass sie damit umzugehen wissen, überlassen und von diesen abgeholt werden. Wer nicht am Orte gegenwärtig ist, muss sichere Personen zur Abholung wählen und schriftlich dazu bevollmächtigen. Auch müssen diese vom Verkäufer wegen der unschädlichen Fortbringung ihre nöthige Anweisung erhalten." — Den 6. Juni 1799 erschien ein Königl. Preuss. Reglement wegen der bei Versendung des Schiesspulvers zu beobachtenden Sicherheitsmassregeln (Archiv des Preuss. Rechts von *Amelung* und *Gründler* III.). Es betrifft den Transport des für Rechnung von Privatpersonen gehenden Pulvers. I. Es darf kein Schiesspulver durch eine Stadt verfahren, sondern es muss, wenn es für Rechnung von Privatpersonen bei einer Stadt anlangt, oder von einer Stadt abgeht, zwischen den Vorstädten, oder insofern es nicht angeht, auf dem kürzesten und gefahrlosesten Wege durch die Stadt transportirt werden. Im Fall aber das Pulver zum weitern Transporte daselbst verbleibt, muss selbiges in das dazu vorhandene Magazin oder, in Ermangelung dessen, an einen andern sichern Ort ausserhalb der Stadt bis zur weitern Versendung gebracht werden." §. 10. „Damit auch ein Wagen, welcher Pulver geladen hat, sogleich von jedem andern Frachtwagen unterschieden werden könne, muss auf die über denselben gespannte Plane der Buchstabe P. mit schwarzer Farbe, in auffallender Grösse gezeichnet werden." §. 11. „Die mit Pulver beladenen Wagen dürfen während der Fahrt nicht vor den Gasthöfen oder Schenken aufgefahren werden, sondern müssen zur Nachtzeit ausserhalb der Städte und Dörfer unter der Aufsicht des Wächters bleiben." §. 4. „Geschieht die Versendung des Schiesspulvers zu Wasser, so darf dasselbe nicht auf dem Kauf- oder Packhofe, als der gewöhnlichen Schiffsanlände, verladen, sondern es muss in der §. 1. angegebenen Art, ohne dass die Stadt überhaupt, oder doch nur so wenig wie möglich dabei berührt wird, in die Schiffsgefässe gebracht werden." (S. *J. P. Eberhardt's* Vorschläge zur bequemen und sichern Anlegung von Pulvermagazinen. Halle, Hemmerde 1771. m. 1 Kpfr.). — Es sind daher die Sicherheitsmassregeln genau zu bestimmen, welche in Ansehung des Handels mit Schiesspulver zu befolgen sind. Geladene Schiessgewehre bedürfen derselben vorsichtigen Behandlung, als beträchtliche Massen von Pulver, und unter manchen Umständen noch grösserer Vorsicht. Zur Sicherung bei der Luftschifffahrt setzt man grosses Vertrauen auf Fallschirme. — Stein-, Sand-, und Lehmgruben werden oft mit grossem Leichtsinne ausgehöhlt, so dass der obere Theil nachschiesst und Menschen, welche unachtsam sich hineinwagen, verschütet. „Wie gefährlich bei Steinbrüchen das Ausgraben der untern Schichten ist, während man die oberen noch stehen lässt, so dass letztere ein Dach über die Arbeiter bilden, davon habe ich mich — sagt *K. Wenzel* (Handlexik. d. ges. staatsärzl. Praxis. 1837. Bd. I. S. 149.) — erst kürzlich durch zwei in einem und demselben Physikatsbezirke in Zeit von wenigen Monaten sich ereignende Unglücksfälle, wobei zwei Menschen von der einstürzenden obern Stein- und Erdmasse verschüttet, furchtbar verletzt und getödtet wurden, überzeugt. Den die Arbeit leitenden Personen, sowie den Arbeitern selbst, sollte bei strenger Strafe, auf eine so unvorsichtige Weise zu arbeiten, verboten und überhaupt dergleichen der polizeilichen Aufsicht unterworfen sein. — Bei Steinbrüchen, welche Anlagen von Stollen und Schachten nöthig machen, müssen Aufseher die Risse dazu prüfen und die Aufführung derselben leiten. Von Zeit zu Zeit müssen Steinbrüche von

Bergbaukundigen besichtigt werden, damit die Arbeiter nicht regelwidrig verfahren, bei dem Schrämen die Stempel kunstgemäss einzusetzen und wegzuschlagen nicht versäumen, auch nicht zu wenige und dünne Pfeiler stehen lassen, den Arbeitsraum nicht frühzeitig durch vorgezogene Mauern verbauen, und die Bedachung der Gruben sichern. Unter die mechanischen Beschädigungen gehören auch die körperlichen Züchtigungen, welche auf eine zu rohe Weise und ohne Berücksichtigung des Alters, der Körperconstitution und der Gesundheit des zu strafenden Individuums, vorgenommen werden. Abgesehen davon, dass körperliche Züchtigungen durch Schläge in civilisirten Staaten bei Erwachsenen, wessen Standes sie auch seien (mit Ausnahme von Verbrechern, welche auf einen solchen Grad von Verworfenheit und Entmenschtheit herabgesunken sind, so dass durch ein anderes Mittel keine Sicherheit gegen ihre Ruchlosigkeit zu erwarten ist) gar nicht mehr passend sein dürften, will ich — sagt *K. Wenzel*, l. c. Bd. I. S. 149. — hier blos erwähnen, dass Stockstreiche, auf welchen Theil des Körpers sie auch gegeben werden, verwerflich und der Gesundheit nachtheilig sind. Die Folgen davon zeigen sich oft erst viele Jahre später. Die Fälle, dass erwachsene Menschen, welche mit Schlägen gezüchtigt wurden, im tiefgekränktem Ehrgefühle sich entleibt haben, sind nicht so gar selten. Ich erinnere mich noch gar wol gelesen zu haben, dass sich 3 Soldaten der holländischen Armee nach erhaltenen Schlägen an einem Tage entleibten. Erst voriges Jahr habe ich den Fall erlebt, dass in meinem früheren Landgerichtsbezirke ein Mensch nach 12, auf Befehl des dortigen Landrichters erhaltenen Ruthenstreichen sich gleich darauf das Leben nahm. Dass Menschen an erhaltenen körperlichen Züchtigungen, namentlich an Stockschlägen starben, hierfür sind die Beispiele gar nicht selten. — Ich weiss, dass Leute, die eine tüchtige Tracht Stockschläge ad Posteriora erhalten hatten, später an den unteren Extremitäten lahm wurden. Noch schädlicher wirken dieselben, wenn sie auf den Rücken gegeben werden. Wo demnach körperliche Züchtigungen in Anwendung kommen sollen, sind Ruthenstreiche auf den entblössten Rücken, und bei Weibspersonen über dem Hemde auf den Hintern, ertheilt, noch am passendsten. Doch auch hier ist auf Alter, Gesundheit, körperliche Constitution und andere Momente Rücksicht zu nehmen. Schwangere oder stillende Weibspersonen dürfen körperlich nie gezüchtigt werden. Denn schon die Furcht vor einer solchen Züchtigung kann Abortus herbeiführen; und was für einen nachtheiligen Einfluss hat nicht die Furcht auf das Stillungsgeschäft und auf die Qualitätsveränderung der Milch! Ich weiss, dass ein Säugling, den die eben von einem Schrecken betroffene Mutter an die Brust legte, gleich darauf starb. Schläge auf den Kopf mit der Hand oder einem Instrumente sind durchaus verwerflich. Taubheit und sogar der Tod sind nicht selten die Folge von Ohrfeigen gewesen, wovon mir selbst mehrere Beispiele bekannt geworden sind. Ein vorzügliches Augenmerk sollte auf die Züchtigungen der Schulkinder von Seite der Medicinalpolizei gerichtet und durch eigene Verordnungen jede rohe und der Gesundheit nachtheilige Züchtigung verboten sein. „Ruthenstreiche auf die flache Hand oder Streiche mit einem dünnen spanischen Röhrchen auf den Hintern — sagt *Wenzel* a. a. O. — sind die einzigen körperlichen Züchtigungen, die hier zugelassen werden können; auch die Zahl der Streiche darf nicht übertrieben werden, und vorzüglich bei dem zarten jugendlichen Alter ist bei Ertheilung einer solchen Strafe die Körperconstitution und Gesundheitszustand zu berücksichtigen.“ (Indessen taugen auch diese nichts; denn die Schläge auf die Hände haben dicke Finger mit schwachem, abgestumpften Gefühl zur Folge, und Schläge ad posteriora geben durch den Nervenreiz oft die erste Veranlassung zur Onanie. *Most.*)

Besichtigung der Todten, s. Leichnam.

Besoffenheit, s. Trunkenheit.

Besserungssystem für Verbrecher. (Zusatz zu Th. I. S.

236). Über die Nachtheile des Isolirens im Gefängnisse lesen wir in den Annual Reports of the Board of Managers of the Prison discipline Society, (Boston, 1838), folgende wichtige Angaben: Der Einfluss dieses Strafsystems, selbst bei den verstocktesten Anlagen, ist so mächtig, dass Viele die Anwendung desselben in der grössten Ausdehnung empfehlen, während andere vor der Grausamkeit desselben zurückschaudern, und es abgestellt wünschen. Wo irgend man den Einfluss der Gesellschaft fühlt, hat man das einsame Gefängniss auf die Nachtzeit beschränkt, und der wohlthätige Einfluss dieser Milderung, sowol positiv als durch Verhütung des Übels, ist sehr bedeutend, während zugleich eine solche Abänderung jener Massregel ihr die ungewöhnliche Härte benimmt, wie sie aus nachstehenden Mittheilungen erhellen mag. — Im Mainegefängnisse, welches seit 3 Jahren im Gebrauche ist, befindet sich eine grosse Anzahl von Strafgefangenen, die zu 6 Monaten einsamen Gefängnisses für Tag und Nacht, dann noch für eine gewisse Zeit zur Einsamkeit in der Nacht und harter Arbeit bei Tage verurtheilt sind; eine andere beträchtliche Zahl ist die ganze Zeit des Gefängnisses hindurch zu Tag und Nacht fortdauernder Einsamkeit bestimmt. Die Richter waren, als das Gefangenhaus gebaut wurde, sehr für Tag und Nacht fortdauerndes einsames Gefängniss eingenommen, und wollten damit ein durchgreifendes Experiment anstellen. Wir entnehmen nun aus den Berichten des Oberaufsehers, in welchen mehrere Verurtheilte namentlich aufgeführt sind, und anbei die Zeit des einsamen Gefangenseins, zu welchem sie verurtheilt waren, dann die Zeit, welche sie aushielten, ehe sie ins Spital gebracht wurden, und auch die Zeit, welche sie im letzteren zubrachten, genau angegeben ist, folgende Daten: 1) Das einsame Einsperren wirkt weit nachtheiliger auf die Gesundheit der meisten Verurtheilten, als jenes in Gemeinschaft Anderer. Der Oberaufseher des Mainegefängnisses fand, dass die in einsamen Gefängnissen befindlichen weit häufiger als andere erkrankten, und beinahe ebenso viel Zeit im Spitale, als in ihren Zellen zubrachten, wenn ihre Einsperrung von einiger Dauer war. 2) Auch hält sich gedachter Oberaufseher für überzeugt, dass das einsame Gefängniss selbst in psychischer Hinsicht grössern Nachtheil bringe, als die andere Art Einsperrung; es sei kein Zweifel, sagt er, dass ununterbrochene Einsamkeit die Gefühle abstumpft, das Herz verhärtet, den Geist der Rache heraufbeschwört, oder zur Verzweiflung leitet; und in der That die zwei einzigen Todesfälle seit Errichtung des Gefängnisses waren zwei Selbstmorde einzeln Eingesperrter in ihren Zellen. 3) Selbst in moralischem Bezuge ist nach erwähnten Oberaufsehers Dafürhalten das einsame Gefängniss keineswegs ein kräftigeres Mittel zur Besserung der Gefangenen und zur Verhütung neuer Verbrechen, als das Gefängniss bei harter Arbeit. Sieben Verurtheilte sind bis jetzt zum zweiten Male im Mainegefängnisse, und zwar wegen Verbrechen, welche sie nach ihrer Entlassung verübt hatten; drei waren früher zum einsamen Gefängniss, 4 zum Gefängniss mit harter Arbeit verurtheilt. Der Aufseher des Auburngefängnisses, der gleicher Ansicht mit dem des Mainer ist, bemerkt hierzu, dass seines Erachtens das einsame Gefängniss blos als Disciplinarstrafe zur Aufrechthaltung der Gefängnisspolicei in einzelnen Fällen verhängt werden, und auch dann in der Regel nicht den Zeitraum von 10 Tagen überschreiten sollte, und wenn Reue und Besserung im äussersten Falle durch die einen Monat währende strenge Einsamkeit noch nicht erreicht sind, man nicht wohl hoffen dürfe, dass diese Erfolge durch eine längere Periode erzielt werden. — Eine vortreffliche Anstalt, junge Sträflinge auf den sittlichen Weg zurückzuführen, finden wir in Hamburg. Der unermüdliche Dr. *Julius*, — sagt mit Recht der Arzt am Bicêtre, Dr. *Leuret* (Annal. d'hygiène publ. Octbr. 1838. und *Fricke's* und *Oppenheim's* Zeitschr. f. d. ges. Medic. 1839. Bd. 2. Heft 1. S. 144 ff.) gab den Plan an, den der durch Wissen und Liebe für das öffentliche Wohl gleich ausgezeichnete Senator *Hudtwalcker* ausführte. Unterschriften der Angesehensten bestreiten die Kosten, Herr *Wichern* hat die ehrenhafte Aufgabe der Leitung. Etwa eine Stunde von der Stadt, zu **Horn**, steht

eine Reihe ländlicher Häuser, einfach, von den übrigen nicht verschieden; in ihrer Mitte ein höheres. Das Innere der Häuser ist durchaus unverziert; ungehobelte, nackte Wände, Tische, Bänke, alles Möbel aus Holz. Eine leicht zu durchbrechende Hecke umgiebt das Ganze. Es kommen Mädchen und Knaben dahin, die durch Diebstahl, schlechtes Betragen, Trägheit, Lügenhaftigkeit fehlten; Herr *Wichern* führt sie in kurzer Zeit zum Bessern. Den Ankömmling nimmt er eine Woche zu sich ins Haus und weiss ihm Liebe abzugewinnen. Nach dieser Beobachtungszeit kommt er unter die sogenannte Familie. Diese besteht aus 12 Kindern, an deren Spitze ein Mann von guten Sitten steht. Diese Männer und der Director selbst leiten ihren Unterricht in Schul- und Gewerbegegenständen. Über 20 Jahr alte werden nicht mehr aufgenommen. Die Gebesserten kehren in die bürgerliche Gesellschaft zu dem Geschäfte zurück, das sie erlernten. — Die Aufgenommenen sind meistens des Diebstahls Schuldige; ein 13jähriger Bursche gestand vor der Policei 92 Diebstähle ein. Mit dem Eintritt in die neue Schule beginnt ein neues vertrauens- und hoffnungsvolles Leben, das durch keine Erinnerung getrübt wird. Zuweilen freilich wird die unbeschränkte Freiheit missbraucht: der Flüchtling, eingeholt, empfängt von den ältesten Kameraden, die sich zur Berathung versammeln, rasch sein Urtheil; aber jeder zagt es auszusprechen, bis man eine Stimme und einstimmig Verzeihung bitten hört, welche Herr *Wichern* gern gewährt. — Der Bericht des Herrn *Wichern* über die Fortschritte seiner Zöglinge, ihre Betrachtungen über ihr früheres Leben, ihre Mühen, die alten Gesellen vom Wege des Luges und Truges zurückzubringen, ihre Dankbarkeit gegen ihre Eltern, oder ihren Kummer, wenn sie diese versunken finden, hat auf Herrn *Leuret* einen tiefen Eindruck gemacht. „Die Anstalt, die der gute Dr. *Julius* so bescheiden mir darzustellen suchte — ich sah sie schön, und die Anspruchlosigkeit, Hingebung und Weisheit ihrer Stifter stehen über dem Lobe durch Worte: — O Ihr, die Ihr für die Verbesserung junger Verbrecher sorget, verzweifelt nicht an Euren Anstrengungen! Nicht mit Gold hat man das in Hamburg erkauft, sondern mit Liebe!“ So spricht sich *Leuret* über dieses vortreffliche Institut aus.

Betrunkenheit, s. Trunkenheit.

Betten, s. Federbetten.

Bettfedern, s. Ebend.

Bettstellen, s. Ebend.

Beulengeschwürkrankheit, s. Epizootien.

Beurlaubung der Soldaten. In Friedenszeiten erhalten gewöhnlich einige Mann von jeder Compagnie die Erlaubniss, eine gewisse Zeit nach ihrer Heimath, oder sonst wohin zu gehen, und, ausser in Fällen, wo Dienstbefehle sie abrufen, vom Dienste befreit, andere Geschäfte treiben zu dürfen. Dieses nennt man Beurlaubung oder Urlaub. Gewöhnlich erstreckt er sich nur auf Inländer, obgleich diese Regel doch nicht ohne Ausnahme ist. Auch wird die Zeit und der Ort des Urlaubs jedesmal in dem Passe des Beurlaubten bestimmt. Unleugbar ist dieses, — sagt mit Recht *Josephi* (Militairstaatsarzneikde. 1829. S. 177 ff.) — sowol für das Land, als auch für den Soldaten eine sehr wohlthätige Einrichtung. Sie bewirkt, dass den ländlichen und bürgerlichen Geschäften weniger Arbeiter entzogen werden, giesst Frohsinn in die Seele des Soldaten, weil sie ihm gestattet, einige Zeit im Cirkel seiner Freunde und Anverwandten zuzubringen, oder durch Arbeit sich etwas zu erwerben, und erhält dem Heere gesunde und fleissige Soldaten. Sehr zu wünschen wäre es, wenn man besonders den jungen Soldaten, nach einer kurzen Dienstzeit, auf einige Zeit den Urlaub zu ihren Eltern und Freunden verstattete. Die Erfahrung lehrt, dass viele von diesen jungen Leuten, zumal wenn sie ungern Soldaten geworden sind, wegen der jählingen Entfernung von den Ihrigen, und wegen

ihrer ganz neuen, ungewohnten Lebensart, oft muthlos und sehr elend werden (s. Heimweh). Um diesen Folgen vorzubeugen, und sie allmälig an ihren neuen Stand zu gewöhnen, würde unstreitig die Beurlaubung, etwa nach einem halben Jahre, das heilsamste Mittel sein. Dagegen aber sollte man keinem Soldaten den Urlaub ertheilen, der gar keine Anverwandte, auch keine Braut hat, und solchen nur in der Absicht begehrt, um sich der Kriegszucht zu entziehen, und dadurch Gelegenheit zu Ausschweifungen zu bekommen. Den Gemeinen und Unterofficieren muss von ihren Compagniechefs, ehe sie auf Urlaub gehen, eine gute Aufführung eingeschärft, und sie dabei wohl unterrichtet werden, wie sie sich auf dem Marsche und gegen die Obrigkeit oder Garnison des Orts, wohin sie beurlaubt werden, zu benehmen und zu betragen haben. Niemals muss ein Urlaub ertheilt werden, ehe und zuvor der zu Beurlaubende vor seiner Abreise durch den Regimentsarzt hinsichtlich etwa verborgengebliebener venerischer Übel und Krätze untersucht, und von diesem versichert worden ist, dass derselbe keine ansteckende Krankheit an sich habe, damit solcher Ansteckungsstoff durch ihn nicht weiter, zumal auf das platte Land, verpflanzt werde. Dieses Attest muss daher auch jedesmal mit den Worten: „in Gesundheit beurlaubt" in dem Urlaubspasse bemerkt stehen. Ebenso muss auch ein jeder Beurlaubter, wenn seine Urlaubszeit beendigt ist, und er wieder in seinen Garnisondienst zurückkehrt, abermals in Ansehung seiner körperlichen Beschaffenheit auf das Sorgfältigste besichtigt und untersucht werden, und in der Caserne darf Niemand eher sein Bett erhalten, als bis der Arzt ihn für rein und gesund erklärt hat.

Biene. *Apis mellifera L.* In medicinisch policeilicher Hinsicht kommen hier folgende Fragen in Betracht: Lassen Bienen sich reizen? Können Schwärme derselben ungereizt Thieren und Menschen gefährlich werden, und sind deshalb policeiliche Anordnungen zu treffen? Diese Erörterung ist um so wichtiger, als in neueren Zeiten Pferde dadurch crepirt sind, dass sich schwärmende Bienen haufenweise an ihre Nase und an ihr Maul gesetzt, und sie mit ihren Stacheln verletzt haben. Unweit Schmögelsdorf hinter Wittenberg, neben der nach Berlin führenden Kunststrasse, wo die Einwohner dieses Dorfs, sowie die der benachbarten Dörfer, eine ungewöhnliche Anzahl Bienenstöcke, theils für sich unterhalten, theils des Sommers von andern Orten für Vergütung (à Korb 1½ bis 2 Gr.) zur Fütterung übernehmen, gerieth der Kaufmann *E.* auf der Rückreise nach Berlin im eigenen Wagen mit zwei Pferden, Ende Julius 1820, unter schwärmende Bienen. Statt schnell zuzufahren, fuhr der Kutscher langsam, ja er hieb auf das Geheiss seines Herrn, der anfangs die Bienen für Wespen ansah, um sich her, um die Bienen wegzujagen oder zu tödten. Die Thiere schienen dadurch aufgeregter und umgaben den Wagen und die Pferde desto hartnäckiger. Der Kaufmann nahm mit seiner Frau die Flucht und rief nach Hülfe. Man fand bald darauf den Knecht, auf der Erde liegend, das eine Pferd todt. Der Knecht genas unter den Händen der Ärzte. Das andere Pferd erstickte ebenfalls noch den Tag darauf. Der Bienenzucht Kundige behaupten, dass die Bienen nur gereizt stechen; dass sie aber gereizt werden können, und dass sie Menschen, die sich den Bienenstöcken unbedachtsam nähern, und vorbeipassirende Pferde überfallen, ist durch die Erfahrung vielfach erwiesen. Wahrscheinlich ists auch, dass die Bienen eine eigene Apathie gegen die Pferde haben. Dies ist schon daraus zu entnehmen, dass manche Schriftsteller über die Bienenzucht Anweisung ertheilen, wie man die Bienen, welche Pferde überfallen, am sichersten fortschaffen könne. Man soll nämlich die von Bienen in Masse überfallenen Pferde eiligst in einen finsteren Stall bringen, wo die Bienen einen Ausweg aus demselben suchen. Zur Beseitigung der Gefahr, welche den Passagieren und Pferden von Bienen droht, ist anzuordnen, dass Besitzer von Bienen die Stöcke derselben nicht zu nahe an Heer- und andere Strassen aufstellen. Ausserdem sind, wenn die Bienen schwärmen, eigene Wächter aufzustellen,

um die in der Nacht an den Bienen Vorübergehenden und Fahrenden recht zeitig davon in Kenntniss zu setzen und ihnen die nöthigen Verhaltungs- und Schutzmassregeln anzugeben, welche zu beobachten sind, wenn ein Bienenschwarm Fahrende oder Fussgänger berühren sollte. Mindestens ist dies an sehr bienenreichen Orten in der Nähe von Heer- oder Landstrassen nothwendig. (*Niemann*'s Taschenb. d. Staatsarzneiwissensch.)

Bierbereitung, s. Getränke.

Bieressig, s. Essig.

Bierklärung, s. Getränke.

Bierverfälschung, s. Ebend.

Biervergiftung, s. Ebend.

Bierwage, s. Ebend.

Bildungsabweichung, s. Missgeburt.

Bilis, s. Galle.

Bindehaut des Auges, s. Oculus. Th. II. S. 444.

Birnwein, s. Getränke.

Bismuthum nitricum, s. Wismuth.

Bitterschwamm, s. Schwämme, giftige.

Bivouac, Lager, Lagerstellen. Wenn eine Armee, ein Corps oder ein Detachement — sagt *Josephi* (Grundriss der Militairstaatsarzneikde. Berlin 1829. S. 231) — sowol bei Tage, als bei Nacht, ohne Zelte und Barracken unter freiem Himmel, es sei auf offenem Felde, oder auf den Strassen in Städten und Dörfern, oder in Höfen und Gärten der Gehöfte, in Schlachtordnuag zubringt, so nennt man solches ein Bivouac, oder Bivouakiren (Biwacht und Biwachten). Obgleich das Bivouakiren ein sehr trauriges Loos, und die verderblichste Verpflegungsart für den Krieger ist, so muss er sich doch, in Rücksicht auf die damit verbundenen höheren Vortheile, dieser eisernen Nothwendigkeit sehr oft unterziehen. Dies ist z. B. der Fall, wenn sich die verschiedenen Corps einer Armee in Schlachtordnung zusammenziehen, um den gegenüberstehenden Feind anzugreifen, oder in Erwartung stehen, angegriffen zu werden; oder wenn eine Armee oder ein Corps den Feind von einem Terrain auf das andere fortdrängt, verfolgt, und ihm keine Ruhe lassen darf; oder wenn der zurückweichende Feind sich in irgend einer Position festsetzt und in derselben einen Kampf zu bestehen gedenkt; oder wenn das Gefecht nicht entscheidend war, oder vielleicht am folgenden Tage fortgesetzt werden soll; oder bei dem Anfange einer Belagerung, bis die Circumvallationslinie gänzlich zu Stande gebracht worden ist; oder bei Ausstellung der Lager- und Festungswachen u. dgl. Die Lagerstellen sind entweder der freien Wahl überlassen, oder nicht. Das letztere ist nicht selten der Fall. Der Ober-Militair-Medicinalbeamte muss dem Officier des Generalstabes, welcher zum Abstecken des Lagers den Auftrag erhält, mit seinem Rathe an die Hand zu gehen. Die Truppen liegen in dem gewählten Lager entweder in Feldhütten oder unter Zelten, häufiger noch in der neuern Zeit unter freiem Himmel oder Bivouac. Kann eine Armee in der bessern Jahreszeit in einer nicht zu heissen, gesunden und von Wald nicht ganz entblössten Gegend im Bivouac liegen, so hat der Aufenthalt unter freiem Himmel vor dem in Barracken und geschlossenen Zelten Vorzüge. *Rush* machte schon als Oberfeldarzt in Nordamerika die Bemerkung, dass jedesmal mehr Krankheiten ausbrachen, wenn ein Corps unter Zelten lagerte, als wenn es bivouakirte. Bei den kurzen Nächten ist der Aufenthalt unter freiem Himmel in nördlichen Gegenden der Gesundheit wenig nachtheilig, wenn er bis zu einer entscheiden-

den Schlacht nur wenige Nächte fortgesetzt wird; gefährlich wird er in mittäglichen, wo auf sehr heisse Tage kühle, von reichlichem Thau begleitete Nächte folgen. Nicht minder schädlich wird er im Herbste, wo häufig Regenwetter einzutreten pflegt. Höchst verderblich aber ist er im Winter, wenn das Thermometer mehrere Grade unter Null steht. Man fand alsdann bei einem grossen Feuer Soldaten schlafend und erstarrt. Sie hatten die Füsse erfroren, ohne erwacht zu sein. Man muss den Platz zum Bivouac nach Möglichkeit auf einem trockenen Boden wählen, nicht fern vom Wasser und Gehölz und von Ortschaften, wo zureichend Stroh und Holz, deren Bedarf von den Militairintendanten regelmässig ausgeschrieben wird, zu erhalten steht. Gestatten es die Umstände, so wird bei kaltem und feuchtem Wetter Feuer angezündet, und wenn der commandirende General dem Feinde keine grosse Fronte will stehen lassen, so werden die brennenden Holzhaufen in einen Cirkel gesetzt, so dass die Mannschaft dazwischen liegt, wobei sich zugleich die Hitze mehr allgemein verbreitet. Die Truppen müssen nicht einzeln, sondern schaarenweise lagern. Es werden zwei oder drei Decken über Stroh, oder, wo es zu haben ist, über Farrenkraut, gebreitet. Der Kopf des Soldaten sollte mit einer am Mantel befindlichen Kappe bedeckt sein, die Ohren geschützt durch Klappen der Fouragemütze. Das Haupt ruht auf dem Gepäcke, die Füsse sind gegen das Feuer gerichtet. Die Einzelnen liegen dicht neben einander, bedeckt mit einem Theile der Decke. Schläft die Mannschaft auf einer mit Schnee belegten Stelle, so ist es sehr zuträglich, wenn sie an den Seiten den Schnee anhäuft. Die dadurch entstehenden Schneebänke gewähren nicht unbeträchtlichen Schutz. Alsdann ist noch sehr zu empfehlen, dass der Soldat, ehe er sich zur Ruhe begiebt oder auf die Wache zieht, Gesicht und Ohren mit Öl besalbt. Bei kaltem und feuchtem Wetter sollte der im Bivouac liegende Soldat, ehe er sich dem Schlafe überlässt, eine halbe Portion Branntwein ausgetheilt bekommen. Während strenger Kälte müssen die Schildwachen halbstündlich abgelöst werden. Nach der Ablösung dürfen sie sich nicht sofort ans Feuer legen, sondern sie müssen so lange umhergehen, bis das Gefühl der Erstarrung vorüber ist. Auch ist dann räthlich, dass die eine Hälfte der Mannschaft ruht, die andere um das Feuer herum in Bewegung bleibt. Nach zwei Stunden wird die erstere von der letzteren geweckt, um nun ebenfalls der Ruhe zu geniessen. Gestattet es die Klugheit nicht Feuer anzuzünden, so wird die Lage eines Armeecorps bei grosser Kälte sehr drückend. Niemand darf sich dann dem Schlafe überlassen und die Einzelnen sind anzuweisen, sich wechselseitig zu ermuntern, wenn er sie zu überwältigen droht. Kommt die Armee auf dem Bivouac an, so werden die Kranken auf Packleinwand gelegt, oder in benachbarten Gebäuden behandelt. Jedes Corps sammelt sie im Mittelpunkte der Arrieregarde. Die Medicinalbeamten der Ambulance müssen im Lager sich befinden, um für ihre Fortschaffung zu sorgen. Bivouakiren Truppen in der Nähe des Feindes und werden Pikets ausgeschickt, so muss der Stabsarzt der Brigade von dem nächsten Wege zu demselben unterrichtet sein, um nach erfolgtem Angriffe die Verwundeten fortzuschaffen. Während einer dunkeln Nacht werden Blessirtenträger mit Fackeln nach den Aussenposten abgeschickt. Zu förmlichen **Feldlagern**, in denen Truppen eine lange Zeit verbleiben sollen, muss, vorausgesetzt, dass sie nicht feucht sondern trocken liegen, kein Platz benutzt werden, auf dem noch Getreide steht oder eine andere Art von Vegetabilien, die zu verwesen beginnen. Ist ein Wald in der Nähe, so müssen die gelagerten Truppen sich an seine Grenzen halten, und besonders im Herbste oder bei regnichtem Wetter das Dickicht desselben vermeiden. Bei heissen Sommertagen mögen sie den Schatten suchen, wenn die Waldung den freien Durchzug der Luft durch das Lager überhaupt nicht hemmt. Schmale Schluchten und Thäler zwischen Bergrücken taugen nicht zur Lagerstelle. Der Boden ist hier mit vegetabilischen Stoffen bedeckt, welche von den benachbarten Höhen herabgespült werden. In der Nähe des Lagers müssen keine Marschländer und Sümpfe gelegen sein. Erlauben es die Umstände

nicht, sich davon entfernt zu halten, so muss es so abgesteckt werden, dass die von denselben aufsteigenden Dünste sich nicht zu sehr über dasselbe hinziehen. Es ist bei Lagern, deren Wahl mehr der Zwang gebietet, zuweilen nicht leicht, sie mit dem nöthigen Wasserbedarf zu versorgen; daher denn auch neue, wie alte Schriftsteller darauf Bedacht nehmen, diesen zur Existenz unentbehrlichen Artikel sich zu verschaffen. Gewöhnlich pflegt man in der Richtung des nächsten Flusses auf Wasser zu stossen. Bei Aufsuchung des Wassers in warmen Gegenden soll sich vor Sonnenaufgang Jemand auf den Bauch mit dem Kinne gegen die Erde gestützt, auf eine Ebene hinlegen und über sie hinsehen; und gemeinhin soll man an dem Orte Wasser treffen, wo das Auge aufsteigende Dünste wahrnahm. (Auch an solchen Stellen auf begrastem Boden, wo der Morgenthau am spätesten verschwindet, findet man beim Nachgraben bald Wasser. *Most.*) Bei heisser Witterung wird die Fronte des Lagers nach Nordost gerichtet, bei kalter nach Südost. Werden Zelte benutzt, so darf man sie nicht zu nahe an einanderstellen; die Gänge müssen offen stehen und weit sein. Bei neblichtem Wetter und auf feuchtem Boden müssen sie mit kleinen Canälen umzogen sein, die in Gossen endigen, welche an einem Abhange ausgestochen sind. Regnet es, so müssen die Zelte öfters abgeklopft werden; ist es heiss so lüftet man des Tages an den Seitenwänden; auch ist es zuträglich, sie dann von Zeit zu Zeit mit frischen Baumzweigen zu behängen. Immer sucht man die Überfüllung des Zelts mit Mannschaft zu verhüten; dies ist auch vorzüglich bei den Zelten der Arrestanten nicht zu vernachlässigen. Keinem der Soldaten, wer es auch sei, ist es erlaubt, ausserhalb der Zelte zu schlafen. Kann man Stroh herbeischaffen, so ist eine gewisse Quantität für jedes Zelt zu bewilligen, wobei zugleich darauf geachtet wird, dass man es monatlich wechsele, oder das Verbrauchte verbrenne. Auf keinen Fall soll dies zum Streuen oder irgend einem andern Zwecke verwendet werden. Im Lager werden Kochplätze gemauert, oder solche aus Rasen zusammengesetzt. Ihre Fronte muss man nach den herrschenden Winden abändern. Statt einige Individuen der Compagnie zum Kochen auszuersehen, ist es vorzüglicher, nach der Reihe jeden dazu heranzuziehen. Geben alsdann mehrere durch den Tod ab, so entsteht wegen Anfertigung der Speisen keine Verlegenheit Die Officiere der Compagnien haben darauf zu achten, dass man reichlich Gemüse, Salz und Pfeffer verwende. Jedes Regiment muss mit einem Zinngiesser und Kupferschmiede versehen sein, damit das schadhafte Kochgeschirr auf der Stelle diesen Handwerkern zur Reparatur übergeben werden kann. Die Speisezeit wird regelmässig festgesetzt. Zur Seite des Lagers sind Schlachtbänke wo möglich an einer Anhöhe anzulegen. Kann kein Fluss die Abfälle bei dem Schlachten aufnehmen, so werden Gruben ausgeworfen, um sie zu verscharren. Fleischer pflegen, wenn ihnen Schlachtplätze an einem Strome angewiesen sind, auch die Unreinigkeiten hineinzuwerfen; dies muss ihnen streng untersagt sein, wenn Menschen das abwärtsfliessende Wasser zum Getränk u. s. w. gebrauchen. Sind gewisse Zugänge zu einem Flusse neben dem Lager festgesetzt, so haben sie überhaupt dreierlei Bestimmungen. Sie sollen dienen, damit 1) Wasser zum Trinken und Kochen herbeigeschafft werde; 2) die Pferde und anderes Vieh einen Tränkeplatz habe; 3) zum Waschen das nöthige Wasser zu erhalten sei. Man stellt Schildwachen, damit die Zugänge nach ihrer Bestimmung benutzt werden. Sollte der Fluss nach häufigem Regen sehr trübe sein und das Wasser desselben zum Trinken weniger gesund erachtet werden, so legt man zur Seite Bassins ein, in die es durch etwas tiefer liegende hölzerne Kasten, welche nach den Bassins hin mit Löchern versehen und so wie diese mit Kies gefüllt sind, und als Filtrum dienen, übergeleitet wird (s. die Zeichnung in *Blair's* Soldiers Friend). An den Centralpunkten des Lagers müssen Marktplätze errichtet, und die Einwohner der Umgegend auf alle Weise ermuthigt werden, die Bedürfnisse für das gelagerte Corps feilzubieten. Es wird ein Policeiaufseher angestellt, welcher alle Ungebührnisse bei dem Marktverkehr verhindert. Die Truppen müssen, so lange sie

im Lager stehen, auch Bewegung haben und demnach, wenn es die Witterung gestattet, in den Waffen geübt werden, doch muss dies weder im Abendnebel, noch in der Mittagshitze geschehen. Sehr erspriesslich ist es für sie, wenn man sie bei heissem Wetter nach Sonnenuntergang regelmässig zum Baden führt, sofern in der Nähe ein Fluss dazu zu Gebote steht. Die Regimentsärzte bestimmen, welche Individuen von diesem bewährten Schutzmittel gegen viele Krankheiten keinen Gebrauch machen dürfen, und diese bleiben im Lager. Das Schwimmen ist Jedem, der Fertigkeit erlangt hat, oder es unter Anleitung üben will, erlaubt; denn es ist ein gutes Erhaltungsmittel der Gesundheit, eine treffliche Anstrengung des Körpers und erheitert das Gemüth. Die Lagerpolicei muss sich ununterbrochen bemühen, die Reinlichkeit auf allen Punkten des Lagers zu unterhalten. Die Lagertruppen müssen Morgens und Abends zusammentreten. Während dieser Zeit werden die Strassen durch die Schanzgräber (Pionniers) unter Aufsicht einiger Subalternofficiere gereinigt. Bei gutem Wetter werden jederzeit die Zelte ausgeklopft und das Lagerstroh wird an die Luft gebracht. Abfälle, Knochen und Unreinigkeiten aller Art müssen mit Schubkarren hinter jeder Brigade an einen bestimmten Ort gebracht werden, wo Karren den angehäuften Schutt aufnehmen und nach einen vom Lager entfernten Ort bringen. In den Cavalerie- und Artillerielinien ist dahin zu sehen, dass der Mist sich nicht zu sehr anhäufe, sondern in einiger Entfernung vom Lager gesammelt werde. Wenn benachbarte Landleute ihn mit Stroh austauschen, so müssen sie gehalten sein, ihn regelmässig fortzuschaffen oder er muss verbrannt werden. Crepirt ein Pferd oder ist es todtgestochen, so ist es in beträchtlicher Entfernung vom Lager zu verscharren. Mastvieh wird eingepfercht, sein Dünger ist auf die Misthaufen der Cavaleriepferde zu schaffen. Täglich muss ein Thierarzt zweiter Classe das Vieh im Lager untersuchen und über den Zustand desselben Bericht erstatten. Fällt ein Stück, so wird es auf der Stelle entfernt. Es wird strenger Befehl erlassen, dass keine Häute oder Felle unter dem Vorwande, Hütten damit zu bedecken, ins Lager geschafft werden. Finden sich zu denselben keine Käufer, so vergräbt man sie. Eine gute Einrichtung der Abtritte darf in einem Feldlager um so weniger fehlen, als gegen den Herbst die Ausdünstungen derselben leicht Ruhren veranlassen. Sie werden hinter dem Lager in gehöriger Tiefe ausgegraben. Rund um dieselben laufen Balkensitze, auf zuvor übergelegten Bauholzstücken befestigt. Jeden Morgen wird die Kothfläche mit einem halben Fuss Erde beschüttet. Ist die Grube bis zu 2 Drittel angefüllt, so wird eine frische gegraben. Sobald die Truppen das Lager bezogen haben, müssen Regimentslazarethe errichtet werden, entweder in Gebäuden, welche nahe an einer Stadt oder einem Dorfe gewählt sind oder in besondern hinter jedem Regiment erbauten Hütten, wenn das Lager noch dazu von tauglichen Wohnungen zu sehr entfernt sein sollte. Finden sich keine Gebäude vor, die zureichen, so kann es auch nöthig werden, Brigadelazarethe zu errichten, welche nach den Regimentern einzelne Abtheilungen erhalten, in denen die Ärzte der Regimenter den Dienst zu versehen haben. Erbaut man Hütten, so müssen sie geräumig sein und mit einigen Fenstern versehen werden. Die Seitenwände sind tüchtig zusammenzufügen. Das Dach kann mit Baumzweigen belegt werden. Bettstellen beschafft man, wenn man Pfähle in die Erde schlägt, sie mit Weiden umflechtet und dann mit dichten Matratzen belegt. Jeder Regimentschef commandirt behufs ihrer Anfertigung die Individuen, welche mit der Zimmerung der Hütten, sowie mit dem Korb- und Mattenflechten umzugehen wissen. Sind keine Weiden vorhanden, so werden Knittel gespalten, und auf Holzrahmen mit der platten Seite nach oben genagelt. Jede Regimentskrankenhütte muss hinter sich ihre eigenen Abtritte und ihre Kochplätze erhalten. So nahe als es irgend angeht, wird das Zelt eines der Regimentsärzte aufgeschlagen. Im Rücken der Brigade muss der Brigadearzt mit Assistenten stationirt sein, im Rücken jeder Division der Intendant und Oberstabsarzt des Corps. Hier müssten auch Transportwagen

und Blessirtenträger in Bereitschaft stehen. Im Rücken des Hauptquartiers der gelagerten Armee befinden sich der Generaladjutant und der Oberofficier der Sanitätscompagnie, sowie die Transportwagen und die Centralvorräthe zum ärztlichen Bedarf. Jeder Regimentsarzt hat seine Hülfsmittel stets im guten Stande zu halten, ebenso jeder seiner Gehülfen. Wo das Corps Halt macht, muss, sofern es irgend geschehen kann, das Fehlende ersetzt werden. Hat der Regimentsarzt ein Packpferd zum Transportmittel des nöthigsten Bedarfs, so ist dabei nachzusehen, ob es in gutem Stande sei; ist es sehr gedrückt, oder sonst zum Transporte unfähig, so muss dies sofort dem Intendanten des Corps gemeldet werden, damit er es durch ein anderes ersetzen lasse. Für das Packpferd müssen Hufeisen und Nägel in Bereitschaft gehalten werden, damit wegen des nöthigen Beschlages kein Hinderniss eintrete. Den Abgang ersetzt die Schmiede der Ambulance (*Millingen*). (Vergl. *Niemann's* Taschenb. der Staatsarzneiwissensch. Militair-Medicinalpolicei.)

Blähsucht des Rindviehes, der Schafe, s. Epizootien.

Blättchen am Kopf, s. Fontanellen.

Blatter, bösartige, s. Milzbrand.

Blätterpilz, s. Schwämme giftige.

Blätterschwamm, s. Ebend.

Blaustoffgas, s. Gasarten.

Blausucht, s. Foetus.

Blei. (Zusatz zu Th. I. S. 243.) Nach der neuesten Annahme der Chemiker bildet das Blei nicht vier, nur 3 Verbindungen mit dem Sauerstoff: 1) Bleioxyd, 2) Bleihyperoxydul und 3) Bleihyperoxyd.

Bleichsucht des Rindviehes, s. Epizootien.

Bleioxyd, s. Reagentienapparat.

Blut. (Zusatz zu Th. I. S. 261.) So einfach und leichtfasslich die Zusammensetzung des Blutes erscheint, wenn man nur seine vorherrschenden Bestandtheile und die Hauptfactoren, in die es zerfällt, berücksichtigt; so mannigfaltig und verwickelt ergiebt sie sich, wenn man die feinern und geringern Antheile näher prüft. „Aber gerade diese — sagt *Marx* (Allgem. Krankheitslehre 1833 §. 52.) sind sowol von physiologischer als pathologischer Seite von ganz besonderm Gewichte, weil von ihrem Dasein die Erledigung der Fragen über Ernährung, Ab- und Aussonderung grösstentheils mit abhängt." Eine lesenswerthe Schrift über das Blut, welche der von *Nasse* wegen der vielen angestellten Versuche zur Seite gestellt werden kann, ist die von *Louis-René le Canu* (Etudes chimiques sur le Sang humain. Paris 1837.) Die vorzüglichsten und für den Arzt, wie für den Physiologen gleich wichtigen Resultate, welche der Verfasser aus seinen Versuchen gewonnen, sind kürzlich folgende: Während des Lebens schwimmen die Blutkügelchen im Serum; vom lebenden Körper getrennt setzen sie sich als Blutkuchen zu Boden. Das Serum ist eine sehr zusammengesetzte Flüssigkeit, und enthält: ausser dem Wasser und dem Eiweiss, freien Sauerstoff und Stickstoff; Kohlensäure; salzsaure, schwefelsaure, phosphorsaure, kohlensaure und milchsaure alkalische Salze; Cholesterine, Serotine; Ölsäure und Margarinsäure, theils frei, theils in salzartigen Verbindungen, und phosphorhaltiges Fett. Die Blutkügelchen bestehen aus einem Kern von Eiweiss und Blutroth, aus einer Hülle von Faserstoff. Die Speck- oder Entzündungshaut ist wahrscheinlich nur Eiweiss in einem leicht gerinnbaren Zustande. Das Blutroth nennt der Verfasser Hématosine, weil er es durch

einen ihm eigenthümlichen Process in einem, bisher nicht gekannten Grade der Reinheit darstellen konnte. Dieser Stoff giebt (beim Einäschern des Menschenbluts gewonnen) 10 P. C. Eisenoxyd, was 8 P. C. Eisen entspricht, das wahrscheinlich als Metall sich im Blute befindet. Das quantitative Verhältniss des normalen menschlichen Venenbluts steht so, dass in 1000 Theilen etwa 869 Serum (davon 790 Wasser, 68 Albumine und 11 aufgelöste andere Substanzen) und 131 Kügelchen (davon Albumine 125, Fibrine 3, Hämatosine 3) enthalten sind. Die letztern herrschen gegen ersteres bei Erwachsenen, bei Männern, bei sanguinischen und wohlbeleibten Subjecten etwas vor. — Das arterielle Blut besitzt einen grössern Antheil an freiem Sauerstoff. — Viel bedeutender sind die Veränderungen, welche die Mischung des Blutes in verschiedenen Krankheiten, und namentlich auch bei Blutabgängen erfährt, wo theils neue Bestandtheile hinzutreten (bei der Gelbsucht die färbenden Stoffe der Galle, nicht wirkliche Galle, — bei der Menstruation enthält das Blut 50 Procent Mucus, — das sogenannte milchige Blut bei Harnruhr, Wassersucht, Peritonitis puerperalis etc.) — theils die vorhandenen beinahe verschwinden (wie in der Hämaturie und in der Chlorose der Farbestoff), oder in ihren wesentlichen Eigenschaften sich verändern (wie das Serum im Blute der Kinder, welche an der Zellgewebeverhärtung gestorben, indem es sofort schon für sich gerinnt). Zuweilen nimmt die Quantität der wässerigen und serösen Theile überhand, z. B. im Typhus, bei Herzkrankheiten, zuweilen ab, wie im Scharlach. In der Cholera asiatica herrschen die festen Theile des Blutes bedeutend vor; bei Gesunden ist das Verhältniss des Wassers zu den festen Substanzen wie 790:210, bei Cholerakranken nur wie 670 : 330. Nach *L. René* sind es die Blutkügelchen, welche den vorzüglichsten Reiz aufs Nervensystem ausüben. Unter ihrem Einflusse assimiliren sich aus dem Blute: die Knochen, die Phosphate und Carbonate des Kalkes; die Muskeln die Fibrine; das Hirn und Rückenmark die fette, phosphorhaltige Materie, die Synovialkapseln und die serösen Membranen einen Theil ihrer Albumine und ihrer Salze; die Leber scheidet sich daraus ab die Cholesterine, die Salze, die Öl- und Magarinsäuren, die Nieren die Substanzen des Harns etc. Alles dies ist sehr wichtig für die Diagnose zweifelhafter Krankheiten, und somit sehen wir durch die Fortschritte der Chemie die Ahnungen der alten Humoralpathologen, wenn auch in einem höhern Sinne, verwirklicht. Über die gehemmte und die gesteigerte Auflösung und Ausscheidung der verbrauchten Blutbläschen hat *C. H. Schultz* kürzlich physiologisch-pathologische Untersuchungen angestellt (s. *Hufeland's* Journ. der pr. Heilkde. 1838. Stück 4. S. 3 — 46). Neuere Forschungen über die Blutbläschen haben gelehrt, dass sie nicht stets fertige, bleibende und unveränderliche Theile des Blutes sind, sondern dass sie sich im Fortgange des Lebens ewig erneuern, dass sich auch im Digestionsprocess immerfort neue Bläschen zu den schon vorhandenen hinzubilden, und dass in dem Masse, wie dieses geschieht, die verbrauchten, deren Lebenscyklus beendet ist, wieder aufgelöst und aus der Blutmasse ausgeschieden werden, um den neugebildeten Platz zu machen. Früher war man der irrigen Meinung, dass diese Bläschen als bildende Theile zur Ernährung und Stoffbildung des Körpers dienten. Die ganze Masse der Blutbläschen ist keineswegs gleichförmig, sondern das Blut enthält gleichzeitig Bläschen der verschiedensten Beschaffenheit aus allen Bildungsstufen beisammen, so dass einige im Entstehen begriffen, andere völlig ausgebildet auf der Höhe ihrer Entwickelung, und endlich noch andere im Rückbildungsprocess begriffen, auf ihre Ausscheidung harrend, sich nebeneinander in dem Element des Plasma mit fortbewegen. Je jünger die Blutbläschen sind, desto geringer ist der Farbestoff in ihren Hüllen vorhanden, je älter und ausgebildeter, desto mehr schwellen ihre Hüllen vom Farbestoffe an. Man unterscheidet auch arterielle und venöse Bläschen; letztere sind dunkler und specifisch schwerer, als erstere. Die krankhafte Störung, sowol in der regelmässigen Entstehung und Ausbildung, als auch im Vergehen und der zu schwachen oder zu übermässig gesteiger-

ten Ausscheidung dieser Blutbläschen ist als eine bisher verborgene, aber wichtige Quelle von Krankheiten anzusehen. Der Auflösungsprocess der Blutbläschen, wobei die Kerne verschwinden und die Bläschen dann nur noch leere Farbestoffhüllen bleiben, erhält seine grösste Stärke im Pfortadersystem, wobei der Farbstoff aufgelöst wird und die verbrauchten Bläschen zur Ausführung gelangen, indem die ältern von den jüngern Bläschen sich separiren. Die Leber ist das vorzüglichste Organ, durch welches die Reinigung des Blutes von dem Fett und kohlenstoffreichen Farbestoff der verbrauchten Blutbläschen vollbracht wird, — die Leber ist als das Auflösungsorgan, die Lunge als das Bildungsorgan der farbigen Hülle der Blutbläschen anzusehen. Im gesunden Zustande sollen die verbrauchten Blutbläschen nur in dem Masse, als sie sich in der Pfortader ansammeln, auch durch die Leber zur Gallenabsonderung verwendet und wieder aus der Blutmasse geschieden werden, so dass sich die neue Ansammlung mit der Ausscheidung immer das Gleichgewicht halten muss. Überwiegt aber die Ansammlung, so kann dies eine wesentliche Quelle vieler sogenannten Unterleibskrankheiten werden (s. *C. H. Schultz* in *Hufeland's* Journ. Bd. 84. St. 5. Derselbe, Über den Lebensprocess im Blute. Berlin 1822. Ders. Über die Hewsonschen Untersuchungen der Blutbläschen etc. Leipzig 1825.), d. h. solcher in Folge krankhaft erhöhter Venosität. Ist aber der Auflösungsprocess der gedachten Bläschen zu sehr gesteigert, so ist dies der Zustand, den man kachektische Bleichsucht und Gelbsucht nennt.

Blutblume, giftige, s. Haemanthus.

Blutbrechen, s. Haemorrhagia.

Blutdurchfall, s. Ebend.

Blutegel, s. Hirudo.

Blutegelzucht, s. Ebend.

Bluter. (Zusatz zu d. Artikel Th. I. S. 265). Einen interessanten Originalaufsatz über die erbliche Neigung zu tödtlichen Blutungen oder über die sogenannte Blutkrankheit (*Haematophilia*, *Haemophilia*, nach *Schönlein* und seinen Schülern; *Idiosyncrasia haemorrhagica*. *Kuhl;* Blutsucht, nach *Carus* Gynäkologie Bd. 2. p. 539) hat uns *Grandidier* in Cassel (s. *Holscher's* Hannov. Annal. f. d. ges. Heilkde. 1839. Bd. 4. Heft 1. S. 1 — 36) mitgetheilt, wobei er bemerkt, dass solche Kranke oft schon bald nach der Geburt bei den unbedeutendsten Verletzungen durch Stoss, Druck etc. an bedeutenden Sugillationen und Ecchymosen, den Vorläufern der Blutung, leiden, und dass das Übel mit erblicher Gicht, Scropheln und Cyanose im Zusammenhange zu stehen scheine. Er theilt eine ausführliche Literatur über die Bluterkrankheit mit, wie folgt: Medic. Ephemerid., Chemnitz 1793. S. 267. enthält die Geschichte einer Bluterfamilie zu Ravensberg in Westphalen. — *Otto* in Medical repository. New-York 1803. Vol. 6. pl. — 4 amerikanische Familien d. Art. cfr. auch Gött. gel. Anzeigen. 1806 und 1809 und *Meckel's* Archiv Bd. 2. p. 138. — *Coxe* und *Smith* in Philadelph. medical museum 1804. Bd. 1. St. 3. S. 284.; Auszug daraus in Sammlung auserlesener Abhandlgn. zum Gebr. prakt. Ärzte. Bd. 22. St. 2. S. 269. Geschichte einiger amerikan. Bluterfamilien. — *Hay*, in London medical repository. Bd. 3. p. 69.; Auszug daraus in *Hufeland's* Journ. Bd. 41. Heft 3.; Geschichte einer amerik. Familie. — *Buel*, in Transactions of the physico-medical society of Newyork. Bd. I. 1817.; Auszug daraus in Hamb. Magaz. f. d. ausl. Liter. Bd. 3. S. 449. Geschichte einer amerik. Bluterfamilie. — *Davis*, in Edinb. medical and surgical Journal 1826. Nr. 87.; Auszug daraus in *Horn's* Archiv, 1826. S. 560. Geschichte einer Bluterfamilie in England. — *Nasse*, in *Horn's*, Archiv 1820. May, Juni; enthält ausser einer vollständigen Zusammenstellung der früher bekannten Fälle, auch die Geschichte einer von *Krimer* in Sachsen beobachteten Familie. — *Consbruch*, in *Hufeland's* Journ. Bd. 58. St. 2. Bd. 59.

St. 3. Bd. 67. St. 5. Bd. 70. St. 11.; Geschichte der Familie Sehr in Würtemberg. — *Puchelt*, in Heidelberg klin. Annalen. 1827. St. 3.; Nachricht von einer Familie in Rheinbaiern. — *Schreyer*, in Dresd. Zeitschr. für Natur- und Heilkunde. Bd. 5. Heft 2. S. 333; Geschichte einer Familie im sächsischen Voigtlande. — *Steinmetz* in *Rust's* Magazin Bd. 27. S. 375.; Geschichte einer jüdischen Bluterfamilie im Waldeckischen. — *Gröschner* in *Rust's* Mag. Bd. 36. Heft 2.; Geschichte einer Familie in Westpreussen. — *Salomon* in *Casper's* Wochenschr. 1834. Nr. 7; Nachr. von einer Familie, deren Wohnort nicht genannt wird. — *Cramer* in *Casper's* Wochenschr. 1835. Nr. 33; Geschichte der Familie Kebener zu Aschersleben. — *Heyfelder*, in Med. Zeitung vom Vereine für Heilk. in Preussen. 1833. Nr. 48.; Geschichte zweier Familien zu Mainz und Trier.— *Froriep's* Notizen 1835. Nr. 994; Geschichte der Familie Gamble in England. — *Kuhl* in *Clarus* und *Rad.* Beiträgen z. prakt. Heilk. Bd. 2. S. 345.; Geschichte mehrerer zu Leipzig beobachteten Bluter. *Escherich*, im medic. Correspondenzblatte des würtemberg. ärztl. Vereins. Bd. 5. Nr. 19.; Geschichte eines Bluters aus Rheinbaiern. — *Bicking*, in *Hufeland's* Journ. 1837. Hft. 4.; Geschichte einer Familie in Thüringen. — *Grandidier*, in Allgem. med. Zeitung 1837. Nr. 69; Nachricht von einer Bluterfamilie in Kurhessen. — *Thormann*, in Schweiz. Zeitschrift für Natur- und Heilkunde. Bd. 2. Heft 3.; Geschichte einer Familie in Graubünden. — *P. St. Ursing*, in Journ. for Medicin og Chirurgie; Auszug daraus in den med. Annalen der Badischen Sanitätscommission etc. Bd. 3. Heft 3.; Geschichte einer Familie in Dänemark. — Journ. hebdomad. des progrès des sciences méd. Aout 1835.; Geschichte der Familie La Roche zu Paris. — *Roux* im Journ. de Médec. et de Chirurg. pratique. Paris 1833. Tom. 8. p. 338.— *Hugues*, im Arch. génér. de Médec. Octbr. 1833. Vergleiche über den Stand der Kenntniss von dieser Krankheit in Frankreich: *v. Froriep's* neue Notizen 1838. Nr. 19. und 20. — *Rieken*, Neue Untersuchungen in Betreff der erblichen Neigung zu tödtlichen Blutungen. Frankf. 1829. 8., enthält die ausführliche Geschichte einer Bluterfamilie im Fürstenthume Birkenfeld (Rheinoldenburg). — *Rösch*, Untersuchungen aus dem Gebiete der Heilwissensch. Stuttgart 1837. Bd. 1. S. 249; Geschichte der Bluterfamilie Mehne im Würtembergischen. — Ausserdem sind nachfolgende Dissertationen über diesen Gegenstand erschienen: *Keller*, von der erblichen Anlage zu tödtlichen Blutungen. Würzburg 1824. — *Hopf*, die Hämophilie. Würzburg 1828. — *Schliemann*, de dispositione ad haemorrhagias perniciosas hereditaria diss. inaug. Wirceburg 1831.; enthält mehrere in und um Würzburg beobachtete Fälle. — *L. Grandidier*, de dispositione ad haemorrhagias lethales hereditaria diss. inaug. Marburg, Cassellis 1832. — *Rueber*, de dispositione ad haemorrhagias lethales hereditaria diss. inaug. Berolin. 1832., erzählt einen zu Würzburg beobachteten Fall. — Necropsie. Die Leichen der Bluter gleichen gewöhnlich den Wachsfiguren, nur zuweilen zeigen sie eine mehr schwarzblaue Färbung, die Glieder sind ungewöhnlich starr und gestreckt, so dass in manchen Fällen die Körperlänge um mehrere Zoll zugenommen zu haben schien. In Beziehung auf die Leichenöffnungen gilt leider! noch dasselbe, worüber Herr Prof. *Nasse* schon vor 18 Jahren klagte, dass wir nämlich bei einer so oft Tod bringenden Krankheit dennoch so wenig genaue Sectionsberichte besitzen. Die älteren Beobachtungen sind in dieser Hinsicht höchst dürftig und mangelhaft. Bei einem jungen Manne, welcher an Nasenbluten starb, fand man das Herz wegen der Stärke seiner Muskelfasern 4 bis 5 Mal so gross wie gewöhnlich (*Nasse* l. c.). *Buel* versichert blos, nie eine Abweichung in der Lage der Gefässe oder den Venenklappen gefunden zu haben; liess aber das Herz ununtersucht. Bei einem 9 Monate alten Mädchen, welches an spontanen Blutungen aus den Fingerspitzen und Zehen starb, fand man an den Stellen, welche so stark geblutet hatten, kleine Löcher wie Nadelstiche (Philad. med. mus. l. c.). Aus den wenigen Sectionsberichten der neuern Zeit lässt sich Folgendes entnehmen: Überall fand man die Leichen beinah blutleer, alle Eingeweide

von sehr bleichem Ansehn. Einige Mal. will man die Gefässhäute der Arterien besonders dünn gefunden haben. In mehreren Fällen fand man Abweichungen in dem Baue des Herzens. Bei einem 15jährigen Juden, der an einer Blutung aus der Nase gestorben war, und zu einer Bluterfamilie gehörte, war das Herz zwar von gehöriger Dicke und Geräumigkeit, aber in der Wand zwischen den beiden Ventrikeln, die bei Blausüchtigen oft durchbohrt ist, war eine nur durch eine dünne, durchsichtige Membran gebildete Stelle; durch eine ähnliche war das Foramen ovale geschlossen, ohne dass jedoch in beiden Fällen eine unmittelbare Communication zwischen beiden Herzhälften stattgefunden hätte. Der Durchmesser der Art. pulmonal. war zu gering, die Wände derselben so dünn wie bei Venen (s. *Schliemann* Diss.). Von einer ähnlichen Beschaffenheit des Herzens hatte *Grandidier* Gelegenheit, sich bei der Section eines 22jährigen, athletisch gebauten Bluters zu überzeugen, der am 12. Februar 1833 zu Würzburg aus einer kleinen, im Duelle erhaltenen Hiebwunde sich verblutete, und vorher stets gesund gewesen war (s. darüber Würtemb. med. Correspondenzblatt l. c.). Das Herz war sehr blass, matsch, blutleer, nur im rechten Vorhofe ein kleiner Klumpen geronnenen Blutes; das Foramen ovale war theilweise offen, der bereits geschlossene Theil sehr dünnhäutig und durchsichtig; die Valvula foram. oval. deckte dasselbe nicht ganz, sondern liess eine fast runde Öffnung von 6''' im grössten Durchmesser frei. Auf der Seite des rechten Vorhofes war ein sehniger, kaum 1''' dicker, dagegen ½'' langer und nach dem entgegengesetzten Rande gespannter Balken, der von Hinten nach Vorn so über die Mitte der Öffnung ging, dass durch diese Vorrichtung die Klappe vor die Öffnung gezogen, und dadurch der Nachtheil directer Verbindung zwischen beiden Vorhöfen im Leben wohl verhütet werden konnte. Leider scheiterte der Wunsch einer wiederholten Untersuchung, und die Gelegenheit, der Pathologie ein seltenes Präparat zu erhalten, da die Section eine gerichtliche war, an dem Eigensinne des Chirurgi forensis. Übrigens scheint auch Herr Prof. *Schönlein* (s. *Rueber*, Diss. S. 23.) bei mehreren Sectionen von Blutern eine ähnliche Beschaffenheit des Herzens gefunden zu haben; ausserdem macht er noch besonders auf die rundliche, fötusartige Bildung des Herzens aufmerksam. Die Lehre von der Bluterkrankheit ist für die Staatsarzneikunde in mehrfacher Hinsicht von Interesse; wir erlauben uns hier nur auf Folgendes aufmerksam zu machen: 1) Wenn bei irgend einer andern Krankheit, so muss es gewiss bei der in Rede stehenden, Aufgabe der medicinischen Policei sein, Ehen unter Familien, in denen die erbliche Neigung zu Blutungen stattfindet, möglichst zu verhüten; denn das Endresultat solcher Heirathen sind gewiss nur untilgbare Familienkrankheiten, welche nicht nur zuletzt zum Aussterben der männlichen Individuen ganzer Familien führen, sondern bei der anscheinenden Gesundheit der weiblichen Mitglieder sich unvermerkt in einer furchtbaren Progression weiter verbreiten müssen. 2) Es versteht sich wol von selbst, dass die Bluterkrankheit ein Befreiungsgrund von manchen Pflichten und Lasten, und namentlich vom Militairdienste, sein muss, da es einleuchtet, dass ein Bluter in einem Stande, der geringern oder bedeutendern Verletzungen so sehr ausgesetzt ist, jeden Augenblick sein Leben riskiren würde. 3) In jüdischen Bluterfamilien sollte die Beschneidung entweder ganz unterbleiben, oder wenigstens nur mit der grössten Vorsicht, vielleicht erst in einem spätern Alter vorgenommen werden. *Grandidier* kennt eine solche Familie, wo kurz hintereinander zwei blühende Kinder ungeachtet aller ärztlichen Hülfe bei der Beschneidung sich verbluteten. Auf keinen Fall kann in solchen unglücklichen Fällen dem Beschneider, wenn er nur lege artis verfuhr, ein Vorwurf gemacht werden. 4) In der gerichtlichen Medicin muss bei Beurtheilung von Verletzungen, welche Blutern von Andern zugefügt wurden, nothwendig diese individuelle Disposition berücksichtigt werden. Wenngleich in den meisten Lehrbüchern der gerichtlichen Medicin dieser Gegenstand mit Stillschweigen übergangen wird (eine Ausnahme machen: *Henke*, Lehrb. der gerichtl. Med. 4. Auflg. S. 302.; *Renner* in der 5. Ausg. von *Metz*-

ger's Syst. d. gerichtl. Arzneik. S. 116.), so müssen bei der Zunahme der Beobachtungen von Bluterfamilien solche Fälle den gerichtlichen Ärzten doch gewiss öfters vorkommen. *Grandidier* kennt wenigstens schon 2 Beispiele, wo dieser Gegenstand in Foro zur Sprache kam, nämlich in Kassel bei der oben erwähnten tödtlich abgelaufnen Beschneidung, und in Würzburg, als ein Student aus einer Bluterfamilie in Folge einer kleinen, im Duell erhaltenen Hiebwunde, sich verblutet hatte. Ganz richtig bemerkt *Rieken*, dass die Lehre von zufällig tödlichen Verletzungen auf Bluter wohl nie, oder nur in den allerseltensten Fällen Anwendung finden könne, und dass auch die geringfügigsten Verletzungen derselben, wenn sie den Tod nach sich ziehen, für individuell nothwendig tödtlich erklärt werden müssen. 5) In Fällen, wo es darauf ankommt, für forensische Zwecke die eigenthümlichen Sugillationen der Bluter von andern, durch äussere Gewalt entstandenen, zu unterscheiden, dürfte Folgendes gelten: Die bei Blutern entstandenen Sugillationen haben das Eigene, dass man gewöhnlich mehrere antrifft, denen man es ansieht, dass sie nicht zu gleicher Zeit entstanden sind. Während die frischesten fast schwarzblau sind, erscheinen die älteren bläulich roth, noch ältere ins Grüne und Gelbe spielend, und diese Farbenabstufung behalten sie auch nach dem Tode, wenigstens bis zum Eintritt der Fäulniss. — Dass gichtische Personen nach vorhergegangenen, oft nächtlichen Gliederschmerzen an ähnlichen Sugillationen, ohne dass mechanische Verletzungen stattgefunden, zu leiden pflegen (besonders an den Armen und Beinen) ist den praktischen Ärzten bekannt.

Blutergiessung, innere, s. Extravasatio.

Bluterguss in der Brusthöhle, s. Verletzungen der Brust.

Blutflecke, s. Maculae.

Blutgeschwülste, s. Foetus.

Bluthamen, s. Haemorrhagia.

Bluthusten, s. Ebend.

Blutsäure, s. Wurstgift.

Blutschwitzen, s. Haemorrhagia.

Blutung aus dem Nabel, s. Ebend.

Blutung nach dem Tode, s. Ebend.

Bocksbart, s. Schwämme, giftige.

Bodianus castaneus, s. Fische, giftige.

Bodianus guttatus, s. Ebend.

Boletus, s. Schwämme, giftige.

Bovist, s. Ebend.

Brandotter, s. Amphibien, giftige.

Brandschutt, s. Feuersbrunst.

Brandstiftung. *Crimen incendii.* Ist die Anzündung einer Sache, mit Gefahr für Leben und Eigenthum Anderer. Zum Thatbestande dieses Verbrechens gehört: 1) Anzündung einer Sache. In dem Augenblicke, in welchem diese Sache Flamme gegeben, noch nicht aber, wenn sie blos geglimmt oder das Material zum Anzünden gebracht hat (in welchem Falle nur ein Conat vorhanden), ist die That vollendet. 2) Die angezündete Sache muss entweder der Aufenthaltsort von Menschen, oder doch ein Gegenstand sein, der wegen seines Zusammenhanges mit menschlichen Wohnungen diesen das Feuer mittheilen kann. Es ist aber dabei gleichgültig, ob die an-

gezündete Sache fremdes Eigenthum oder dem Thäter gehörig, beweglich oder unbeweglich, eine Wohnung oder sonst ein Aufenthaltsort, eine einzelne Wohnung oder ein Inbegriff menschlicher Wohnungen ist. Auch gehört der Umstand, dass schon ein wirklicher Schade entstanden sei, nicht zur Vollendung des Verbrechens. Das Crimen incendii ist entweder simplex, wenn es nur an einzelnen Wohnungen oder andern Aufenthaltsorten verübt worden, oder qualificatum, wenn eine solche Sache angezündet wird, die dem Inbegriff von Wohnungen einer Gemeinde das Feuer mittheilen kann. Dasselbe ist ferner vorsätzlich, wenn es absichtlich mit dem Bewusstsein der Gefährlichkeit für Anderer Leben und Eigenthum, oder nur fahrlässig, culpös, wenn es ohne dieses Bewusstsein verübt worden. Die Strafe der dolosen und qualificirten Brandstiftung ist, ohne Unterschied zwischen Brand und Mordbrand, das Feuer; die Strafe des Crimen incendii simplex aber das Schwert, es wäre denn erregt worden, um Menschen zu tödten, und die Tödtung wirklich erfolgt, wo dann das Rad eintritt. Das Delictum perfectum der Brandstiftung ist bei einem qualificirten Brande mit dem Schwerte, bei einem einfachen aber mit lebenswieriger Freiheitsstrafe zu ahnden. Als Verschärfungsgrund dieser Strafe ist zu betrachten, wenn die Anlegung des Feuers nicht blos in der Absicht geschah, um gemeine Gefahr, sondern auch um gemeinen Schaden zu veranlassen, wenn z. B. die Anzündung an einem Orte in mehreren Strassen zugleich erfolgt. Als Milderungsgrund der Strafe wird angenommen, wenn gar keine oder nur eine ganz entfernte Gefahr für Menschen vorhanden war. Blosse nachlässige Behandlung des Feuers wird mit Verweisen oder allenfalls körperlicher Züchtigung, und bei ganz unbedeutendem Schaden nur policeilich bestraft. (S. *Feuerbach*, Cr.-R. §. 360—368. *Grolmann*, Cr.-R. §. 312—316.) Über die Zurechnung junger Brandstifter vergl. Artik. Brandstiftungstrieb u. Seelenstörungen.

Brandwurm, s. Kerbthiere.

Branntwein, s. Getränke, Lebensweise, Th. II. S. 31, u. Spiritus.

Branntweinverfälschung, s. Getränke, Th. I. S. 651—654.

Branntweinvergiftung, s. Ebend.

Branntweinwage, s. Ebend.

Brassen, s. Fische, giftige.

Braunsteinkali, s. Chamaeleon minerale.

Brautkrätze, s. Debitum conjugale.

Brillen. Die Brillen und Lorgnetten sind vielen Menschen, wollen sie nicht einen grossen Genuss entbehren und in ihren Arbeiten durch Kurz- oder Weitsichtigkeit gestört werden, zum Bedürfniss geworden. Sie tragen auch viel zur Erhaltung des Gesichts bei, nur müssen die Gläser von guter Beschaffenheit sein und besonders für das Auge eines jeden Individuums von Sachverständigen ausgewählt werden. Geschieht dies nicht, so dienen sie nur zur Verschlechterung des Gesichts, ja sie können es gänzlich und unheilbar verderben. Es darf daher der Handel mit Augengläsern und Brillen nicht, wie es leider! noch hier und da der Fall ist, jedem Krämer, Mechanicus und den reisenden Kaufleuten und Optikern überlassen werden. Nur bestimmten bekannten, ansässigen Personen, die hinreichende Sachkenntniss über Augenschwäche, Kurz- und Weitsichtigkeit und über die beste Art des Glasschleifens und der Fabrikation der Gläser besitzen und diese Kenntniss im Examen bewährt haben, sollte allein der Verkauf von Brillen und Lorgnetten gestattet werden. Die Bekanntmachung der Namen und des Wohnortes solcher glaubwürdigen Personen ist gleichfalls nützlich, damit das Publicum weiss, an wen es sich zu wenden hat, um nicht betro-

gen zu werden. (Vergl. Art. Oculus, med.-polic., u. *Wildberg's* Med. Gesetzgeb. §. 308—310.)

Brillenschlange, s. Amphibien, giftige.

Bronchitis, s. Entzündung.

Brotverpflegung beim Militair. Das erste Bedürfniss sowol in Kriegs- als Friedenszeiten ist für die Armee ein gutes, nahrhaftes Brot, daher zur Zusammensetzung und Bereitung desselben, sowie zum hinreichenden Vorrathe und zur guten Aufbewahrung desselben die Veranstaltungen nicht sorgfältig genug getroffen werden können. Das Brot soll den Soldaten nicht nur sättigen, es soll ihm auch vollständig seine Kräfte erhalten. Die gute Bereitung des Brots hängt grösstentheils von der Wahl des Getreides ab und von der Tadellosigkeit des daraus gezogenen Mehls. Sorgfältig ist in Bäckereien der Sauerteig aufzubewahren, wenn gutes Brot gefertigt werden soll. Der Proviantmeister Vater hat zur Erhaltung desselben bewährte Vorschläge gethan. Wenn man reines Wasser in einem hölzernen Gefässe in einer zur Fermentation erforderlichen Temperatur einige Stunden stehen lässt, so verliert es seinen guten Geschmack, wird übelriechend und faul, und daher kann auch der Sauerteig in solchen sonst reinen Gefässen leicht in eine faule Gährung übergehen und verderben. Werden dagegen die Gefässe inwendig verkohlt, so behält das Wasser in denselben nicht nur seinen Geschmack, sondern es kann Jahre lang darauf liegen, ohne in Fäulniss überzugehen. In fichtenem, tannenem und kiefernem Holze sind harzige und gummöse Theile, in eichenem aber Lohe und Gallussäure enthalten, welche nach Verkohlung der Gefässe der hineingebrachten Masse einen übeln Geschmack mittheilen könnten, daher solche zuvor herausgezogen werden, was durch kochende Lauge sicher bewirkt wird. Die Gefässe, in denen man Sauerteig aufbewahren will, sind demnach folgender Gestalt zu behandeln. Zuerst werden sie mit kochendem Wasser, welchem Asche und gebrannter Kalk zugesetzt ist, ausgelaugt und ausgewässert, welches dadurch geschieht, dass man das Gefäss mit dieser siedenden Flüssigkeit vollgiesst und sie darin erkalten lässt. Sind auf diese Weise die Gefässe gereinigt, so werden sie inwendig verkohlt, wozu man sich eiserner Stäbe, ähnlich den Bügeleisen, doch von einer Form schmieden lässt, dass man damit in alle Ecken und Fugen der Gefässe kommen und überall das Holz berühren kann. Die Stäbe macht man glühend und fährt damit in den Gefässen herum und lässt das Holz überall schwarz brennen und verkohlen. Ist dies geschehen, so werden sie nochmals mit kochendem, jedoch ganz reinem Wasser ausgeschwenkt und demnächst an der Luft getrocknet, worauf man dieselben inwendig mit einem reinem starken Branntwein tränkt und sie zudeckt, damit der Spiritus recht hineinzieht. In Friedenszeiten wird gemeinhin das Soldatenbrot von einem ansässigen Bäcker auf Verding geliefert. Es muss derselbe unter den Mindestforderndeu so ausgewählt werden, dass man auf seine Sachkunde und Redlichkeit zu rechnen keine Bedenklichkeit findet. Das abgelieferte Brot wird von dem Commandanten und Garnisonsarzte, sowie bei Gelegenheit von dem Intendanten des Armeecorps und von dem Divisionsarzte nach Beschaffenheit und Gewicht untersucht. Zugleich muss sich der Bäcker gefallen lassen, dass man seine Mehlvorräthe und Backanstalten dann und wann einer Besichtigung unterwirft. Mag nun das Brot für die Armee in Privatbackhäusern oder in Feldbäckereien bereitet werden, mag es auch nach den verschiedenen Verpflegungsreglements eine verschiedene Stärke und Mischung haben, so muss es doch jedenfalls gut ausgebacken und mit schädlichen Zusätzen nicht vermengt sein. Krume und Rinde müssen zusammenhängen. Kleisterstreifen dürfen jene nicht durchziehen, vielmehr muss sie elastisch und mit sogenannten Augen besetzt erscheinen. Ein angenehmer Geruch und Geschmack empfehlen ein gut bereitetes Brot. Vor 24, noch besser 48 Stunden muss das fertige Brot der Mannschaft nicht zugetheilt werden

(denn altes Brot ist gesünder als frisches, und sättigt und nährt ein halbes Pfund altes Brot ebenso viel, als ein ganzes Pfund frisches, *Most*). Soll es transportirt werden, so muss es vorher gehörig abgekühlt sein. Bei grosser Sonnenhitze muss man es nur in der Abendkühle verfahren. Das zum Transport bestimmte Brot wird auf Brotwagen, welche man nie als Krankenwagen benutzen darf, aufgeschichtet, damit es sich nicht drücke. Bei der Ankunft wird es von dem Feldwebel im Lager auf der Frontenlinie, in Cantonirungen aber vor dem Quartiere des Compagniechefs übernommen, ungeniessbares sofort, wenn es irgend geschehen kann, zurückgeschickt. Werden nöthigenfalls Vorspannwagen der Landleute zum Brottransport benutzt, so ist anzuordnen, dass man sie mit gutem Stroh oder Heu belegt. Müssen dieselben Wagen hernach Kranke aufnehmen, so ist davon kein Nachtheil zu fürchten, wenn man sie nach einigen Monaten wieder als Brotwagen benutzen muss, da sie unbedeckt stets dem Luftzuge ausgesetzt sind. Wird Brot nach der Fassung bei der Mannschaft sauer, schimmlig und nass, und ist nicht gleich besseres herbeizuschaffen, so muss diese belehrt werden, wie dieses mehr oder weniger verdorbene Brot verbessert werden kann. Die grosse Säure benimmt man dem Brot, wenn man Schnitte davon im Wasser weicht und dann röstet. Schimmlige Stellen müssen weggeschnitten werden. Hartes Brot wird geröstet, wodurch es inwendig wieder mehr sich erweichen lässt. Von nassem Brote schneidet man die Oberfläche weg, um es dann ebenso zu behandeln. Sonst war bei den Armeen in nördlichen Ländern das sogenannte Commisbrot, welches aus Roggenmehl mit einem grossen Antheil von Kleie bereitet wurde, in allgemeinem Gebrauch. Es war schwärzlich von Farbe, und war selbst denen, welche nicht daran gewöhnt waren, weder unangenehm noch ungesund. In neuern Zeiten bereitete man das Soldatenbrot aus gleichen Theilen Weizen- und Roggenmehl ohne Auszug der Kleie. In besondern Fällen, vorzüglich auf weiten Märschen und auf Schiffen, wird auch Zwieback an die Truppen verabreicht. Unter den vorräthigen Lebensmitteln in den Festungen sollte er nie fehlen. Es wird dazu nur Weizenmehl genommen und der Teig übrigens wie der Brotteig behandelt, doch mit dem Unterschiede, dass er immer recht trocken gemischt und wohl ausgegossen wird, damit er hinlänglich hart und haltbar ausfalle. Man macht den Zwieback aus reinem, für die Landtruppen auf 20, für die Seemacht auf 30 Procent ausgebeuteltem Weizenmehl. Alles läuft darauf hinaus, dass die Krume gehörig ausgetrocknet sei, weil sonst im Innern eine Art Gährung entsteht, wodurch die gewöhnlichen Milben ihr Dasein erhalten. Ist der Teig abgearbeitet, so wird er nach einzelnen Laiben ausgewogen, dann in runde Fladen gebracht und in acht gleiche Portionen (Stritzel) getheilt. Nachdem nun die Abtheilungen einzeln technisch behandelt sind, werden sie wieder zusammengesetzt und auf die Brotbretter gelegt, wo sie gähren müssen. Erst nach dieser Manipulation kommen sie in den Ofen, wo man sie unter sorgsamer Leitung des Feuers ausbäckt. Wenn dieses geschehen ist, so werden die Stritzel herausgenommen und nach ihren Zusammensetzungen in einzelne zerbrochen, um sie gleich, ohne frisch aufzuheizen, einzuschieben und zu dörren. Der nun vollständig ausgebackene Zwieback wird aus dem Ofen geschafft und auf einen Bretterboden, wo ihn die Luft recht durchstreichen kann, gelegt und so abgekühlt. Nun erst kann er in Fässer gepackt und in einer trocknen, luftigen Niederlage viele Jahre erhalten werden. Ein Centner Mehl soll achtzig Pfund oder ebenso viel Portionen Zwieback geben. Nicht immer stehen einem Armeecorps in jeder Stellung ausreichende Standbäckereien zu Gebote, und es muss auf Anschaffung von Feldbacköfen Bedacht genommen werden. Sie werden an Plätzen angelegt, deren Lage, nach den Bewegungen der Armee und dem Wege, welchen die Transportwagen zurückzulegen haben, berechnet, am zweckmässigsten erscheint. Die Feldbacköfen, für den vorübergehenden Gebrauch errichtet, erfordern keine solche Dauerhaftigkeit und folglich keinen so grossen Kostenaufwand, als Standbacköfen. Die Zugänge zu erstern müssen so frei liegen, dass

man mit Leichtigkeit und Bequemlichkeit herumfahren kann, und weder die Zufuhr des Mehls, noch die Abfuhr des Brots grosse Umständlichkeit veranlassen. Der Ofen wird nach dem Bedarf der Brotportionen berechnet. Einige sind zu 360, andere zu 500, 550, ja zu 600 Portionen eingerichtet. Die zu 500 bis 550 sind die angemessensten. Erstere haben eine Breite von 12 Fuss und eine Tiefe von 14 Fuss. Die Feldbacköfen müssen so angelegt werden, dass die Proviantwagen nicht über 20 Stunden fahren müssen; denn die Brotwagen können höchstens 6 Stunden in einem Tage zurücklegen. Ein mit 4 Pferden bespannter Wagen ladet gewöhnlich 1000 Portionen à 1½ Pfund. Die Austheilungen finden alle 4 Tage statt. Eine Armee von 30,000 Mann hätte also zur Herbeischaffung der Brotportionen aus den etwa 18 Stunden entfernten Feldbäckereien 100 Wagen nöthig, die stets in Bewegung bleiben, mit Ausnahme einiger Ruhetage vor dem neuen Aufladen, um alle vier Tage das Brot auf dieselbe Zeit herbeizubringen. Sind die Tage zur Austheilung des Brots bei einem Corps einmal festgesetzt, so darf man ohne Genehmigung des commandirenden Generals nicht von den angesetzten Terminen abgehen. Die Vertheilung geschieht am Vorabende des Ausgabetages. Sie erfolgt vor der Spitze des Lagers, wenn das Corps ein solches bezogen hat, und, um sie zu beschleunigen, an drei verschiedenen Punkten. Die Soldaten werden vorher ordentlich versammelt, geführt von einem Officier, Unterofficier und dem Fourier. Der Rechnung führende Officier des Regiments quittirt über den Empfang. **Brotgeld** können nur einzelne Mannschaften oder einzelne Soldaten bekommen, wenn sie in geringer Zahl in Gegenden stationirt sind oder Gegenden berühren, wo wegen Kürze des Aufenthalts oder Unbeträchtlichkeit des leicht erlangbaren Bedarfs keine Naturalverpflegung aus Militairfonds angeordnet ist. In Festungen und besondern Nothfällen werden wol statt Brot **Surrogate** geliefert. Die besten derselben sind: Gutes Mehl, Reis, Hülsenfrüchte und Graupen. Es wird dann gereicht:

Ein Centner Kochmehl	für	100	
– – gewöhnliches Commismehl	–	80	
– – Reis	–	400	
Nied.-Östreich. Metzen Graupen	–	320	Brotportionen.
– – – Erbsen	–	420	
– – – Linsen	–	420	
– – – Hirse	–	320	

Man hat diese Surrogate auch für einzelne Brotportionen berechnet und 1¼ Pfund Korn- und Weizenbrotmehl oder 1 Pfund Weizenkochmehl für eine Brotportion bewilligt. Wo das Kochmehl mangelt, werden andere Naturalien für Brotportionen nach folgendem Verhältniss verabreicht:

Für ein Pfund Kochmehl ein halbes Pfund Reis; es hat also der Centner	200	
Für ein Pfund Kochmehl ein Seidel Graupen; ein Wiener Metzen enthält sonach	160	
Für ein Pfund Kochmehl ein Seidel Erbsen; es giebt daher ein Metzen ebenfalls	160	Brotportionen.
Für ein Pfund Kochmehl ein Seidel Linsen; ein Metzen enthält also	160	
Für ein Pfund Kochmehl ein Seidel Hirse; ein Metzen gleichfalls giebt	160	

Die angezeigten Surrogate sind immer im Stande, längere Zeit den Soldaten bei Kräften und gesund zu erhalten. (S. *Niemann's* Taschenb. der Militair-Medicinalpolicei. *K. Wenzel*, Handlexikon der staatsärztl. Praxis. 1837. Bd. I. S. 203 ff.)

Brucea ferruginea, s. Angustura spuria.

Bruch, s. Hernia.

Bruchbänder, s. Hernia.

Brücken, s. Beschädigungen.

Brückenbau, s. Beschädigungen.

Brunnen. Ein guter Brunnen muss gleich anfangs tief gegraben werden, soll er in dem trockensten Sommer und im strengsten Winter das nöthige Wasser geben. Zutritt der Luft zu ihm ist wohlthätig. Dessenungeachtet sind Pumpenröhren den Ziehbrunnen vorzuziehen. Die bretternen Decken sollten an schicklichen Stellen mit Löchern versehen sein, die mit eisernen Gittern bedeckt sind. Heruntergelassene Eimer machen das Wasser im Brunnen trübe. Die innern hölzernen Bekleidungen der Brunnen sind nicht anzurathen; denn nur Holz, welches beständig im Wasser liegt, ist von Dauer; das über demselben liegende fault und setzt Schimmel an, ja es wachsen Schwämme an demselben. Wählt man Steine zur innern Einfassung, so muss man so weit, als das Wasser in dem Brunnen reicht, keine Kalksteine vermauern und keinen Kalk in die Fugen streichen, um an das Wasser keine kalkerdigen Theile absetzen zu lassen. Rathsam ist es, die Grundfläche des Brunnens mit reinem Sande, am besten mit grobem Seesande und kleinen Steinen zu überschütten. In seltenen Fällen trifft man auf Stellen, wo gleich bei dem Eingraben das Wasser von selbst bis zu einer gewissen Höhe steigt. Man hat dann nur nöthig, es in ein Bassin zu fassen, und ist der Mühe überhoben, es durch eine Pumpe zu heben. Die ganze Kunst, einen solchen Brunnen einzurichten, ist blos, ein Bassin zu graben, welches tiefer liegt als die Horizontalfläche, zu der das Wasser von selbst steigt, um den gegrabenen Raum auszufüllen. Man bohrt hierauf ein Loch in die Erde und steckt einen oben und unten mit Eisen beschlagenen Pfahl hinein. Trifft man auf eine gute Stelle, so kommt aus diesem Loche das Wasser in die Höhe, welches man nachher mittels einer Röhre in ein Bassin leiten kann. Weil so viel darauf ankommt, dass das Wasser in dem Brunnen keine faule Mischung annehme, so sind neben demselben keine Abtritte, Mistgruben, Cloaken und Pfützen zu dulden. Brunnen, welche keine Pumpen haben, müssen gehörig und mindestens $2\frac{1}{2}$ Fuss hoch eingefasst sein, um die Gefahr des Hineinstürzens der Menschen und Thiere zu verhüten. Sehr geeignet ist dazu der Granit, Feldspath oder ein anderer kieselartiger Stein. Härtere Kalksteine von kohlensaurem Kalke sind in Ermangelung derselben am brauchbarsten, da sie im blossen Wasser nicht auflöslich sind. Die Brunnenröhren müssen von Zeit zu Zeit von den Röhren- und Brunnenmeistern gereinigt werden. Brunnenmeister sind Handwerker (gewöhnlich Zimmerleute), die Brunnen, Wasserleitungen, Röhrwerke und Alles, was überhaupt zu einer Wasserkunst gehört, in Ordnung halten, die Pumpenröhren reinigen, verfaulte Röhren zeitig entfernen und mit frischen verwechseln, und überhaupt das besorgen, was auf Erhaltung der Wasserleitungen und der dazu gehörigen Behälter Bezug hat. Gewöhnlich haben solche Werkleute nur empirische Kenntnisse; sie sollten daher in irgend wichtigen Fällen von Wasserbaukundigen Belehrung einholen und erhalten. Die Brunnendecken sind zuweilen zu untersuchen, damit weder fremde Körper das Wasser verunreinigen, noch Menschen bei ihrer mürben Beschaffenheit hineinzustürzen Gefahr laufen. Auf den Brunnendecken dürfen keine Verrichtungen vorgenommen werden, durch welche das Brunnenwasser verunreinigt werden könnte, als Tränken des Viehes und Reinigen unreiner und schädlicher Sachen. Die Brunnendecken müssen im Winter von dem darauf angehäuften und zusammengesunkenen Schnee öfters gereinigt werden. Die nöthige Reinigung der Brunnen selbst ist vorzüglich zu beachten. Viele Beispiele haben schon bewiesen, wie gefährlich ihre Vernachlässigung ist. Viele, die einen lange Zeit ungereinigt gelassenen Brunnen besteigen sollten, stürzten entseelt hinein (s. Gasarten, schädliche). Überhaupt ist es nöthig, dass eigne Brunnenaufseher bestellt werden, welche für die stete Brauchbarkeit der Brunnen sorgen, alle nöthigen Ausbesserungen beschaffen und auf die Beobachtung alles dessen, was in Rücksicht der Brunnen verordnet ist, halten müssen. (S. *Wildberg's* Syst.

der med. Gesetzgeb. — *Niemann's* Taschenb. der Staatsarzneiwissenschaft. *A. H. Nicolai's* Grundriss der Sanitätspolicei. Berl. 1835.)

Brunnenmeister, s. Brunnen.

Brustbeinbruch, s. Verletzungen der Brust.

Brustbeschwerden, Brustzufälle, *Symptomata pectoris affecti*. Sie beruhen auf gestörter Function der Respirationsorgane oder des Herzens, oder beider zugleich. Das Hauptsymptom ist hier, nach *Schmalz* u. A., eine periodische oder anhaltende Kurzathmigkeit, welche von den leichtern Graden (*Dyspnoea*) bis zu den höchsten, den Erstickungszufällen (Stickfluss, *Apnoea*, *Orthopnoea*) steigen kann. Symptome beim Stickfluss sind: rothes, blaues Gesicht, Aufgetriebenheit desselben, Angst, Ohnmachten mit Gesichtsblässe, Bedürfniss der aufrecht sitzenden Stellung, Luftbedürfniss. — Diese Zufälle kommen periodisch, mehr bei Nacht als bei Tage; dabei Husten, Röcheln, Herzklopfen, kalte Hände und Füsse. Das hagere, magere Ansehn und der traurige Blick des Kranken, die schmerzlichen Züge desselben deuten ein tiefes inneres Leiden an. Stirbt der Kranke in einem solchen Anfalle, so zeigt die Section: mit Blut überfüllte dunkelblaue Lungen, in den Luftzellchen und der Luftröhre schäumendes Blut, die Hohladern und das vordere Herz stark ausgedehnt (s. Tod durch Erstickung). Die Ursachen sind sehr mannichfaltig; auch Verletzungen und Erschütterungen (s. diese) gehören hierher. — Liegt die Ursache in den Luftwegen selbst, so bemerkt man, dass die Ausdehnung derselben beschränkt ist und die Luft nur mit Schwierigkeit eindringt. Das Ein- und Ausathmen ist ungleich, der Kranke schnappt nach Luft, öfter springt er in die Höhe, verlangt nach kalter, frischer Luft; die Stimme ist meistens verändert, das Gesicht entstellt, bei jedem Athemzuge hebt sich der Thorax, die Schultern steigen aufwärts; bei Heftigkeit sieht man die Brust unbeweglich, aber die Zwerch- und Bauchmuskeln in angestrengter Thätigkeit, die Hypochondrien ziehen sich ein, der Kranke kann nicht sprechen. Er hat ein Gefühl von Beengung, Zusammenziehung, oder Drücken, Spannen, oder Stechen in der leidenden Stelle. Oft kommt eine verhältnissmässige Angst hinzu, als Folge der Stockung und mit ihr steigend, sie nicht überwiegend, wenigstens auf Augenblicke zu überwinden; zuweilen auch Herzklopfen. Viele haben Husten dabei, auch ausser den Anfällen, und können oft die Stelle angeben, von wo aus derselbe oder der etwaige Auswurf sich entwickelt; ist letzterer locker und reinlich, so hört man oft ein sehr vernehmliches, verbreitetes Röcheln oder Rasseln, besonders unter dem Stethoskope, welches dem Kranken lästig wird, zumal beim Einathmen; je tiefer der Husten seinen Sitz hat, desto tiefer ist sein Ton. Sind die Lungen und Bronchien leidend, so fühlt der Kranke das Hinderniss innerhalb der Brusthöhle (mit Ausnahme der Herzgegend); er biegt den ganzen Rumpf vorn über und den Kopf nach der Brust, athmet mit Anstrengung aller, besonders der Bauchmuskeln, und bemüht sich, durch vermehrtes Aufheben des Brustbeins und der Rippen die Brust möglichst zu erweitern; man sieht deutlich, dass die Ausdehnung derselben, zumal seitwärts, behindert ist. Besonders ist das Einathmen erschwert, nie tief genug, nur oberflächlich; das Röcheln sitzt tief in der Brust und in der ganzen Luftröhre. Das Zurückbeugen des Kopfes, die Rückenlage, oft auch eine Seitenlage vermehrt die Beklemmung. — Sitzt das Hinderniss im obern Theile der Luftröhre, so kann sich die Luft frei ausdehnen; der Kranke kann, wenigstens anfangs, tief ein- und ausathmen, auf beiden Seiten gut liegen; er hat ein Gefühl von Erdrosselung, ein Drängen von Unten nach Oben, ein Anhalten und Heraufholen der Luft; der Kehlkopf steigt und fällt ohne Unterlass, alle Muskeln ziehen sich zugleich zusammen; bei Heftigkeit des Übels dauert das Einathmen meistens sehr lange. Sitzt es hoch oben, so biegt der Kranke den Kopf zurück, den Hals hervor; bei Husten und Röcheln fühlt er, und man hört es, dass die ganze Arbeit in der Luftröhre

geschieht, ohne grosse Mitwirkung der Brust. — (Sitzt die Ursache im Unterleibe [Asthma abdominale], so verräth sich dies durch örtliche Empfindungen und gestörte Function der Baucheingeweide; man sieht, dass die Brust an sich frei ist, der Kranke kann tief inspiriren, ohne Widerstand in der Brust, den Athem an sich halten, ohne zu husten; auch die Stethoskopie und Percussion verräth nichts Fremdes in der Brusthöhle, wenn das Bauchübel nicht eine grosse Raumverminderung in ihr verursacht. Das Ausathmen ist oft beschwerlicher als das Einathmen; der Kranke kann platt und ausgestreckt, auf allen Seiten liegen, ohne dass die Zufälle sich vermehren; der Husten ist trocken, rauh, hohl, tief im Basstone.) Ist das Herz der Sitz des Übels, so hat der Kranke in dessen Gegend lästige Gefühle, er athmet nur oberflächlich und sehr schnell, schluckt oft unwillkürlich nieder, zieht das Kinn zurück und den Hals ein, beugt Brust und Kopf vornüber, kann aber tief einathmen und thut dies gern; er seufzt, gähnt; man sieht ihm die Stickanfälle nicht an, er kann die Brust frei ausdehnen, die Stimme ist unverändert; dabei ist kein eigentliches Röcheln, bei Manchen nur ein leises, nicht lästiges Pfeifen ganz oben im Kehlkopfe, das beim Ausathmen ausser den Anfällen bemerkbar ist. Das Gefühl von Erstickung ist nur scheinbar, mehr ein Gefühl von Angst, allgemeiner Ohnmacht und Schwäche, was durch die kleinste Bewegung vermehrt wird. Das Übel macht Anfälle, welche ganz unerwartet, äusserst schnell eintreten und ungeachtet der scheinbaren Todesgefahr bald wieder nachlassen; sie sind mit einer fürchterlichen Angst verbunden, welche bestimmt nur in der Herzgegend empfunden wird, sich in dem Todesahnung verrathenden Gesichte deutlich ausdrückt, den Kranken vorzugsweise und unablässig foltert, aber sichtbar nicht im Verhältnisse mit dem Grade der angeblichen Beklemmung steht, wie sie sich äusserlich abspiegelt. Während des Anfalls verlässt der Kranke das Bett fast immer; ausserdem liegt er auf beiden Seiten gut, wenigstens auf der rechten, am liebsten jedoch auf dem Rücken. Oft ist ein kräftiger Husten dabei, häufig nur in den Anfällen, mit einem reinen, hellen, oft ganz metallischen Klange, tief, bellend, an sich trocken, ohne Spur von Schleim u. dgl. in der Luftröhre, ohne Schleimrasseln in der Tiefe der Lunge, aber mit einem Gefühle vermehrter Spannung in der Luftröhre. Das Herzklopfen ist immer stark und lästig. Die Brustzufälle, namentlich die Engbrüstigkeit und der Husten, können künstlich nachgeahmt, die Angst u. s. w. vorgeschützt werden. Diese Nachahmung ist aber daran zu erkennen, dass sie nicht mit Ausdauer geschehen kann. (s. Krankheiten, vorgeschützte).

Brustdrüse, s. Glandula Thymus.

Brustdrüsenwunden, s. Verletzungen der Brust.

Brustentzündung, s. Entzündung.

Brusterschütterung, s. Verletzungen der Brust.

Brustgegenden, *Regiones pectoris.* Mit dem Worte Brust (*Pectus*) pflegt man im weitern Sinne beim Menschen bekanntlich den obern Theil des Rumpfes, welcher zwischen dem Halse und dem Unterleibe liegt, nebst seinem gesammten Inhalte zu bezeichnen. Die Brust besteht zuvörderst aus dem äussern Brustgewölbe, dem sogenannten Brustkorbe oder Brustkasten (*Thorax*) und den in der Brusthöhle (*Cavum pectoris*) enthaltenen innern Brustorganen (Brusteingeweiden, *Viscera pectoris*). Zum erstern gehören die von den allgemeinen Hautdecken umhüllten und mit verschiedenen Muskeln versehenen Brustknochen: Das Schlüsselbein (*Clavicula*), das Brustbein (*Sternum*), die Rippen (*Costae*) mit ihren Knorpeln, und die Rückenwirbel (*Vertebrae dorsuales*) mit Inbegriff des durch dieselben hinabsteigenden Theiles des Rückenmarkes (der *Pars thoracica medullae spinalis*). Die äussere Oberfläche des Brustkastens wird vorn (auf der Brust im engern Sinne) in die rechte und die linke Brustgegend (*Regio*

mamillaris dextra et sinistra), welche dem Sitze der weiblichen Brüste entsprechen, und in den Busen (*Sinus*), hinten (auf der Kehrseite, dem Rücken, *Dorsum*) in die rechte und die linke Schultergegend (*Regio scapularis dextra et sinistra*) und in die Brust- oder Rückenwirbelgegend (*Regio spinae thoracicae*), und endlich die zwischen der Brust und dem Rücken in der Mitte inneliegenden gewölbten Flächen, in die beiden Seiten (*Latera*) eingetheilt.

Brusthautentzündung, s. Entzündung.

Brustquetschung, s. Verletzungen der Brust.

Brustwunden, s. Ebend.

Bryonin, s. Zaunrübe.

Bubon Upas, s. Pfeilgift.

Bulbus cavernosus urethrae, s. Harnwerkzeuge.

Bulbus oculi, s. Oculus.

Bullendoctor, s. Pfuscherei.

Buschmännergift, s. Pfeilgift.

Butter (Zusatz zu dem Artikel S. 285). Die mit dem Safte des *Chelidonii majoris* (Schöllkraut, Schwalbenkraut) gelb gefärbte Butter ist offenbar schädlich (s. *Remer's* Gerichtl. Chemie. 1827. 3te Auflage. Th. I. S. 77), ebenso die mit Hahnenfuss, Ankenblume (*Ranunculus*) gefärbte (s. Frankfurter K. Reichs-Oberpostamtszeitung. Juli 7. de 1802). Ist die Butter mit Korn- oder Kartoffelmehl verfälscht, so entdeckt man dies durch Solutio iodi, die dann mit dem Amylum eine veilchenblaue Farbe erzeugt. Die gesalzene Fassbutter, wenn sie lange im Pökel gelegen, ist scharf und erzeugt schlechte, scharfe Säfte (s. *Zückert's* Tischbuch). Die Gegenwart des Kupfers in der Butter entdeckt man am besten durch Ammoniak, das die warme geschmolzene Butter blau färbt. Beim Erkalten löst sich das Kupfer sogleich in der Butter auf. Fälle von Kolik nach dem Genusse einer in bleiernen Gefässen aufbewahrten Butter findet man beschrieben in den Ephem. Nat. Curios. Vol. II. obs. 73, u. in *Paulini's* Observ. Cent. 2. obs. 14. — Um Blei in der Butter zu entdecken, prüft man sie mit Hepar sulphuris oder mit *Gaubius*' sympathetischer Tinte. Man nimmt dazu 2 Loth Operment, 4 Loth Calx viva, stösst jedes besonders zu Pulver, vermischt es und schüttet es in ein Glas mit 12 Unzen reinem Brunnenwasser. Nachdem es 24 Stunden in der Wärme gestanden, wird es abgeklärt und im Kühlen aufbewahrt. Einige Tropfen davon auf bleihaltige Butter gegossen und umgerührt färben das Fluidum schwarz. — Die im Winter bei trocknem Futter der Milchkühe gewonnene Butter ist gemeiniglich von Farbe weiss und fester, die im Frühling dagegen zubereitete, bei frischem grünem Futter gewonnene ist schön gelb, schmackhafter und weicher. Diejenige Butter, welche aus Schaf- und Ziegenmilch bereitet wird, ist ebenfalls weiss und fest, und erstere von geringerer Güte. — Die Consistenz der Butter ist verschieden nach der Temperatur der Luft, nach der Thierart, wovon dieselbe hergenommen ist, und nach der Jahreszeit, worin die Butter gewonnen wird. — Die festeste Butter wird gewonnen aus der Milch von Kühen und Ziegen; die aus Schafmilch ist immer weicher; die aus der Eselsmilch, Pferdemilch und Frauenmilch bereitete besitzt nur die Consistenz des Rahms. Die Frauenmilch scheint hauptsächlich nur aus Öl zu bestehen. — Die im Sommer bereitete Butter bestand, nach den Versuchen *Braconnot's*, aus 60 Theilen Öl und 40 Theilen Talg. Diese Verhältnisse weichen jedoch nach der Leibesbeschaffenheit der Kühe, nach der Nahrung derselben sehr ab. Die Kuh- und Ziegenbutter scheint, nach der Consistenz, eine grössere Menge Talg zu enthalten, als die Schaf-, Esels- und Pferdebutter. Sie stimmt sonst mit den fetten Substanzen über-

ein. In der Hitze verbindet sie sich mit Phosphor und Schwefel. Durch concentrirte Schwefelsäure wird sie braun gefärbt und verkohlt, durch Salpetersäure oxydirt. Alkalien lösen sie mit Leichtigkeit auf und bilden damit Seife. Metalloxyde verbinden sich in der Wärme damit und geben auflösliche metallische Seifen, die an Consistenz den Pflastern gleichen. Mit Schleim und Zucker zusammen gerieben, mischt sie sich mit Wasser und bildet Emulsionen. Bei der Destillation giebt sie brandige Säure, die mit Essigsäure übereinkommt, gasartige Flüssigkeiten, gerinnbares Öl und schwer einzuäschernde Kohle. — Als diätetisches Mittel wird die Butter nur mit Salz vermischt gebraucht, als Heilmittel meist ohne Salz. Wird dieselbe lange aufbewahrt und der Einwirkung der Luft ausgesetzt, so wird sie ranzig, scharf und oft von grünlicher Farbe. (Das beste und unschädlichste Mittel, um die verdorbene Butter zu verbessern, besteht im Waschen und Durcharbeiten derselben mit süsser Milch. Dieses Ranzigwerden wird am besten dadurch verhütet, dass man zu jedem Pfunde derselben 5—6 Loth pulverisirten weissen Zucker hinzumischt.) — Die zu sehr grell gefärbte Butter erregt stets den Verdacht der geschehenen Färbung mit Färbestoffen, zu denen als unschädlich gehören das Färben mit gelben Mohrrüben und Curcuma. Nachtheilig kann dasselbe werden mit Orlean, Safran und Chelidonium. — Nach *Meyn* (*Pfaff*, Mittheil. aus d. Gebiete d. Med. etc. Bd. I. Hft. 2. Decbr. 1832. S. 156) lassen sich die Einwohner von Langenfelde im Holsteinschen die Butter zusammenkaufen und machen aus dem Gemische der an Güte und Alter sehr verschiedenen Butter grosse Stücke, welche sie in Hamburg verkaufen. Um derselben eine bedeutendere Schwere zu geben, wird dann Alaun hinzugemischt. — Bei einer in Hamburg angestellten Untersuchung fand man, da nach dem Genusse derselben Zufälle von Bleivergiftung wahrgenommen wurden, in einem Pfunde 20 Gran Bleiweiss. Bei der spätern genauern Untersuchung ergab sich, dass nur eine Verwechselung des Alauns oder Verunreinigung desselben im Kaufmannsladen mit Bleiweiss stattgefunden hatte. Durch den Zusatz des Alauns soll die Butter eine Zunahme des Gewichts von 25 Procent erfahren. Der genannte Dr. *Meyn* mittelte späterhin aus, dass die Butterhändler in Langenfelde unter 75 Pfund Butter 5 Pfund weisses Pulver, Alaun, mischen, welches in 20 Pfund Wasser aufgelöst ist. Auf diese Weise erzielen die Händler einen Gewinn, der es möglich macht, die Butter in Hamburg ebenso billig zu verkaufen, als sie solche eingekauft haben. — Die so verfälschte Butter stellte eine gelbe und gehörig gefärbte gesalzene Substanz, weissfarbig, salbenartig, von süsslich-fettigem, aber nicht styptischem Geschmacke dar. Die gelbe Farbe soll vom Orlean herrühren. Gesundheitswidrige Wirkungen will man danach nicht beobachtet haben. — *Pfaff* giebt in einer Nachschrift an, dass vielleicht statt Alaun Borax genommen worden, da letzterer die Eigenschaft habe, sich innig mit der Butter zu mischen. — Erkannt wurde die Alaunverfälschung durch das Auslaugen der Butter im heissen Wasser, Filtriren der Flüssigkeit, wo dann eine Röthung des Lakmuspapiers eintrat. Durch das Hinzumischen von einer Lösung des salzsauren Baryts entstand eine weisse Farbe und ein dicker, flockiger Niederschlag (durch Bildung von schwefelsaurem Baryt); durch Hinzusetzen von Ammoniakflüssigkeit löste sich der Niederschlag wieder auf und wurde als Thonerde erkannt. — Verfälschungen mit Borax soll man dadurch erkennen, dass man die ausgelaugte Flüssigkeit abraucht, zu dem Rückstande Schwefelsäure setzt und Weingeist darüber abbrennt, wo dann die besonders am Ende deutlich hervortretende grüne Färbung der Weingeistflamme das Dasein der Boraxsäure unverkennbar nachweisen wird. — Der zum Färben gebrauchte Orlean wird, mit Safran gemischt, mit Butter zusammengeschmolzen, durch Leinwand geseiht und durch Kneten unter die Butter gemengt. — Unangenehm wird die Butter im Geschmacke noch dadurch, dass die Milchkühe übelriechendes Futter gefressen haben, besonders nach Allium ursinum, Teucrium scordium, Erysimum alliaria etc., wo die Butter dann, ebenso wie die Milch, einen Knoblauchgeruch annimmt. — Was die policei-

lichen Massregeln zur Verhütung der Gesundheitsnachtheile durch verfälschte oder sonst schädliche Butter (bereitet aus der Milch an Rinderpest, Milzbrand, Maulseuche, Hundswuth etc. leidender Kühe) betrifft, so ist der Verkauf solcher Butter, sowie auch der Milch bei Strafe zu verbieten und durch öffentliche Blätter das Publicum über diese Gegenstände zu belehren und bei Zeiten zu warnen. (Vergl. *Nicolai's* Sanitätspolicei. 1835, S. 141—145.)

Buttermilch, s. Th. II. S. 30.

Butyrum antimonii, s. Liquor stibii muriatici.

C.

Cachexia, die Kachexie. Ist übler Gesundheitszustand mit krankhaftem, meist blassem, erdfahlem, schmuzig grauweissem, gelblichem Ansehn, in Folge schlechter Verdauung, Nutrition und Assimilation, mit dadurch bedingten abnormen Mischungsverhältnissen der Säfte, sogenannter Säfteverderbniss. Hierher gehören Bleichsucht, Wassersucht, Skorbut, Lepra, inveterirte Syphilis, solche Gelbsucht, Weichselzopf, Rhachitis, Läusesucht, alle chronische Hautausschläge etc. In medicinisch-forensischer Hinsicht bemerkt *Hebenstreit* (Anthropol. forens. p. 524), dass Menschen mit schlechten Säften, die man Kachektische nennt, schnell in ihrem Körper ein thierisches Gift entwickeln können, welches bösartige Fieber erregt, — dass ein solches Gift besonders durch heftigen Zorn entstehe, dass die dadurch Getödteten rasch in Verwesung übergehen, dass man aber in der Leiche ausser bedeutendem Gallenerguss wenig Abnormes finde. S. Affect und Scheinvergiftung.

Cadaver, s. Fäulniss.

Caecitas, s. Blinde u. Hebetudo visus.

Caffee, s. Getränke.

Calamus scriptorius, s. Gehirn.

Caldorisches Erz, s. Gefässe in der Haushaltung.

Callicocca, s. Ipecacuanha.

Calx, s. Kalk.

Calx sulphurata, s. Hepar sulphuris.

Calumnia, Calumnie. Darunter wird überhaupt jede dolose Handlung verstanden, wodurch man einen Andern unter dem Scheine des Rechts beleidigt; insonderheit aber verstanden die Römer darunter eine grundlose gerichtliche Klage oder grundlose Einwendungen, die man blos aus Bosheit vorschützte, durch welche man das Recht des Klägers zu vereiteln suchte, und Derjenige, der einen grundlosen Process anstellte oder als Beklagter den Kläger chicanirte, hiess Calumniator. Die Klage, die daraus entsprang, war die Actio in factum de calumnia. — Calumnie wird von Demjenigen begangen, der einen Andern fälschlich eines Verbrechens anklagt. Dieses Verbrechen setzt voraus: 1) dass der Angeklagte dasselbe nicht begangen, 2) dass der Ankläger mit dem Bewusstsein der Unschuld des Beklagten die Anklage unternommen hat. Stand auf dem angeschuldigten Verbrechen eine bestimmte Strafe, so wird der Calumniator damit belegt, sonst aber tritt gegen ihn willkürliche Strafe ein. Dem falschen Ankläger ist dessen Anstifter gleich. — In medicinisch-forensischer Hinsicht ist

der Nachtheil an Gesundheit und Leben, den der Beschuldigte durch das gerechte Gefühl der Indignation und des Ärgers, welche der Calumniator in ihm erregte, nicht zu übersehen. S. Gesundheitsverletzung.

Calumniator, s. Calumnia.

Camera oculi, s. Oculus, anatomisch-physiologisch.

Camphora, *Gummi Camphorae*, der Kampher. Dieser bekannte, eigenthümlich stark riechende, weissliche, feste, durchsichtige, auf dem Wasser schwimmende, pikant, heiss und bitter schmeckende, sehr flüchtige, leicht und mit weisser Flamme ohne Rückstand verbrennende, sich leicht in Alkohol, Äther, festen und flüchtigen Ölen, sowie in Essig und Salpetersäure lösende Arzneikörper wird aus dem ganzen Baume des Kampher-Lorbeers (*Laurus Camphora. Linn.* — *Persea Camphora*. IX. Classe. I. Ordn. — *Enneandria Monogynia*, — Syst. natural. *Juss. Laurineae*), wenn er zerhackt, mit Wasser übergossen und destillirt wird, gewonnen. So kommt der Kampher ungereinigt nach Europa, wo er, zumal in Holland, raffiinirt wird. Sein specifisches Gewicht ist: 0,996. In medicinisch-forensischer Hinsicht bemerken wir hier Folgendes: 1) Der Kampher erzeugt durch anhaltenden Gebrauch Nervenschwäche, Abnahme der Geschlechtskraft, ist aber in manchen Nerven- und Schwächefiebern, bei chronisch-rheumatischen Leiden, gegen Vergiftung durch Spanische Fliegen, Maikäfer und Opium wirksam. Er erzeugt aber in grössern als arzneilichen Gaben (über 10 Gran p. d.), zumal in Öl oder andern Flüssigkeiten gelöst, Brennen im Munde und Magen, langsamen Puls, Mattigkeit mit Gähnen, Gliederrecken, Übelkeit, Erbrechen, Zittern, Blutungen aus verschiedenen Theilen, rothes Gesicht, Augenentzündung, Convulsionen, Schlafsucht, Phrenitis, Schwindel, Rausch, Schaum vor dem Munde, Paralyse des Gehirns (asthenische Apoplexie), Tod. Selbst nach geschwundenen Zufällen bleiben noch Obstructionen, erhöhte Reizbarkeit der Bewegungsorgane mit vermehrter Empfindlichkeit zurück. Der Kampher wirkt besonders auf das Gehirn und Rückenmark. *Pfaff* (Materia medica. Th. 4. S. 426) sagt von ihm: Einige rechnen ihn zu den kühlenden, Andere zu den erhitzenden Mitteln; Einige zu den belebenden, erheiternden, die Verrichtungen des Sensoriums aufreizenden Mitteln, Andere schreiben ihm gelind narkotische Wirkungen zu. Nach den Meisten soll er deprimirend auf die Geschlechtsorgane wirken, nach Einigen umgekehrt ein Aphrodisiacum sein. Wenn er auf der einen Seite auf eine den Kanthariden entgegengesetzte Weise auf die Harnwege und Geschlechtsorgane einwirkt und die Reizung, die diese hervorgebracht haben, aufhebt, so bringt er auf der andern Seite für sich allein gegeben selbst wieder Harnstrenge hervor. Diese Widersprüche sind aber zum Theil nur scheinbar. Verschiedene Gabe, verschiedener Krankheitszustand, vorhergegangene Einwirkung anderer Mittel modificiren die Wirkung eines und desselben Arzneimittels gar mannichfaltig. In kleinen Gaben wirkt der Kampher offenbar excitirend, grössere Gaben lassen eine Abspannung zurück, die der von narkotischen Mitteln ähnlich ist. 2) Leichtfertige Dirnen gebrauchen den Kampher zuweilen als Abortivum. Grosse Dosen von 1 und mehreren Drachmen können indessen tödtliche Vergiftung zur Folge haben. Einen Fall der Art hat *Budäus* (*Blumenbach*, Med. Bibl. Bd. 3. St. 4. S. 694) mitgetheilt. Ein schwangeres Mädchen nahm nur 1 Drachme Kampher zu sich, wodurch sie, ohne Erreichung ihres Zwecks, sich den Tod zuzog. Der Magen war mit vielem zähen, schwarzrothen Schleim angefüllt, aus welchem sich etwa 55 Gran Kampher auswaschen liessen. Die Vasa coronaria waren sehr ausgedehnt und mit schwarzrothem Blute injicirt, die innere flockige Haut war im Magengrunde durchaus und am obern Magenmunde zum Theil schwarzbraun unterlaufen, aufgetrieben und hin und wieder mit kleinen brandigen Flecken besetzt. In einigen von diesen Flekken lagen noch mehrere Stückchen Kampher so fest auf, dass sie bei Wegnahme derselben mit der Lanzette die Haut ablösten. Alle Blutgefässe des

Magens waren dunkelroth und strotzten vom Blute, ebenso die Blutgefässe des Netzes und der Gedärme. Herz und Lungen waren nicht sehr mit Blut überfüllt. 3) Was die speciellern Wirkungen des Kamphers, sowol in Substanz als des Kampheröls und Kampheralkohols, auf die thierische Ökonomie betrifft, so stellt *Orfila* (Médec. légale. Par. 1836. Tom. III. p. 455) diese mit denen, welche Fischkörner (*Coque du Levant*) und Picrotoxine hervorbringen, der Ähnlichkeit wegen zusammen. „Wenn man einem Hunde — sagt er — 2 oder 3 Quentchen in 2 Loth Olivenöl gelösten Kampher, 2 oder 3 Quentchen fein pulverisirte Fischkörner oder auch 10—12 Gran Picrotoxine eingegeben hat, so bemerkt man (wenn nämlich, was häufig sonst geschieht, kein Erbrechen folgt) nach Verlauf weniger Minuten am Thiere Angst, Unruhe, schwankenden Gang und convulsivisches Zucken der Muskeln. Nach 5, 10 bis 15 Minuten tritt ein heftiger Anfall von Krämpfen ein, und zwar unter folgenden Symptomen: Das Thier fällt auf die Seite, hält den Kopf nach Hinten über, bekommt schreckliche Convulsionen, zumal in den Gliedern, schlägt einen Purzelbaum rückwärts, wobei der Kopf heftig gegen den Erdboden stösst, und der Körper kugelt sich im vollen Sinne des Worts; dabei rollende Augen, Unempfindlichkeit der Iris, geröthete, wie injicirte Conjunctiva, der Mund voll dicken Schaums, Taubheit; — Zunge und Zahnfleisch gelb, das Athmen fast aufgehoben. Drei bis vier Minuten später erfolgt häufig Erbrechen, das Ausgebrochene riecht nach Kampher.“ Wenn man das Thier gleich nach dem Tode öffnet, so findet man den linken Herzventrikel ohne Contraction und voll von rothbraunem Blute, die Lungen sind nach Unten gesenkt, crepitiren wenig, haben dunkelrothe Flecke, das Gehirn zeigt wenig Abnormes, der Darmcanal dagegen mitunter Spuren von Entzündung und Eiterung. *Scudeni* in Messina fand, dass die mit Kampher vergifteten Thiere neben den Convulsionen an einem Delirium eigenthümlicher Art, auch an Strangurie litten. (S. Annali univ. di Medicina. T. 36. p. 102.) Er fand die Hirnhäute, die Harngänge und Samenstränge entzündet und alle innern Organe, selbst das Gehirn, nach Kampher riechend. *Alexander* (Experimental Essays. p. 128) verschluckte auf einmal 2 Scrupel Kampher. Binnen 20 Minuten stellten sich Mattigkeit, Schwindel, Flimmern vor den Augen, Angst, später Verlust des Bewusstseins, heftige Anfälle von Convulsionen und Wahnsinn ein. *Orfila* zieht aus seinen Experimenten folgende Schlüsse: *a*) Der Kampher ist in Gaben von 3—4 Quentchen innerlich ein Gift für Menschen und Hunde. *b*) Er wirkt, sobald er absorbirt worden, reizend und betäubend aufs Gehirn und Nervensystem und kann unter schrecklichen Convulsionen schnell tödten, wenn anders keine Ausleerungen nach Oben und Unten erfolgen. *c*) Der Tod erfolgt durch Asphyxie und Athembeschwerden. *d*) Kampheröl in die Blutgefässe gespritzt wirkt heftiger, als wenn es in den Magen gebracht worden. *e*) Kampherstückchen verschluckt, können erst durch Entzündung und Eiterung des Magens nach 3 Tagen den Tod herbeiführen. Hülfsmittel. Zuerst ein Brechmittel aus Ipecacuanha, dann hinterher viel kaltes Wasser, Essig und Wasser; daneben frische Luft, kalte Kopfumschläge, kalte Waschungen, Sturzbäder. Nach *Orfila* dienen ausleerende Klystiere, gegen die Gehirnaffection Aderlassen, nach dem Erbrechen innerlich Ol. terebinth. mit Naphtha und Wasser. (S. *Rust's* Magaz. f. d. ges. Heilkde. XXV. p. 88. *Orfila*, Toxicologie générale. T. II. p. 401. *Christison*, Lehre v. d. Giften. A. d. Engl. Weimar 1831. S. 896 ff.)

Canalis lacrymalis, s. Oculus.

Cancer Crangon, s. Garnälen.

Cantharidin, s. Spanische Fliege.

Cantharis officinalis, s. Ebend.

Canthus, s. Oculus, anatomisch-physiologisch.

Capistratio, s. Phimosis.

Capsula Glissonii, s. Leber.

Capsula lentis, s. Oculus, Th. II. S. 448.

Caranx curangus. Der Genuss dieses Fisches erregt mitunter, gleich der Clupea Trissa u. a. m., Vergiftungszufälle. S. Fische, giftige.

Carbo, Kohle. Gut ausgeglühte Kohle darf in keinem Reagentienapparate fehlen (s. d.). Der Kohlendampf hat die Eigenschaften eines narkotischen Giftes, und daher sowol zufällig als absichtlich schon Menschen in Menge getödtet (s. Gasarten, schädliche).

Carbunculus malignus, contagiosus, s. Milzbrandcarbunkel.

Carcer, s. Gefängnisse.

Cardiomalacia, Herzerweichung, s. Erziehung, krankhafte.

Carditis (Herzentzündung), s. Entzündung und Scheinvergiftung.

Caro putrescens, s. Fleisch.

Caro morbidarum bestiarum, s. Fleisch, fauliges.

Caseus ut venenum, s. Käsegift.

Castitas, s. Enthaltsamkeit vom Geschlechtsgenusse.

Castoreum, verfälschtes, s. Waarenkunde, pharmaceutische.

Castratio mulierum. Dass erwachsene Frauenzimmer durchs Ausschneiden der Eierstöcke (cfr. *Bartholini*, Epist. Centur. 3. Epist. 64. *Diemerbroek*, Anatom. Libr. I. cap. 24), sowie durch Ausschneidung der Gebärmutter (s. *Franci*, Satyr. med. Cent. I. p. 40, De castratione mulier. etc. Heidelberg 1673. — *Wedel*, Physiol. Sect. 3. Cap. 28. — *Paul. Zacchias*, Quaest. med. legalis. Libr 2. Tit. 3. p. 203. Göttinger gel. Anzeigen. 1778. St. 16) unfruchtbar werden können, ist durch eine Menge Thatsachen hinreichend bewiesen. Geschieht eine solche, häufig lebensgefährliche Operation aus der verbrecherischen Absicht der Unfruchtbarmachung (*Sterilitatis procuratio*), so steht darauf eine bedeutende Strafe (s. Hodenausschneidung und Gesundheitsverletzung).

Causae mitigandi, s. Milderungsgründe.

Cavitas sigmoidea, s. Ulna.

Centrum tendineum, s. Zwerchfell.

Cephaëlis, s. Ipecacuanha.

Cephalophyma, s. Verletzungen des Kopfes.

Cerebralnerven, s. Nervensystem.

Cerevisia (Bier), s. Getränke.

Cerostrosis, s. Hystriciasis.

Cervix, s. Hals u. Verletzungen des Halses.

Chaerophyllum, Kälberkropf. (Class. V., Ordn. 2, *Pentandr., Digyn. Linn.*, Ordo natural. *Umbellatae* [s. d.], Abbild. bei *Hayne*, Bd. I. Tab. 32, 33 u. 34.) Wir unterscheiden: 1) *Chaerophyllum s. Cherofolium sylvestre*, wilder Kälberkropf. Er wächst in Wäldern, Gärten

und an Hecken und Zäunen fast durch ganz Deutschland. Die Wurzel ist glatt, dick, lang, weiss, rübenförmig; der Stengel ist glatt und gefurcht, unten etwas scharf anzufühlen; die Blätter sind dreifach gefiedert, graugrün; Blättchen lanzettförmig, scharf zugespitzt, — bisweilen die Querstücke zertheilt. Die Blumen sind weiss; die Frucht ist nicht gerippt und mit einem vierfurchigen Ansatz, viermal kleiner als die Frucht, versehen. — 2) *Chaerophyllum bulbosum*, knolliger Kälberkropf. Er findet sich ebenso, wie Nr. 1, durch ganz Deutschland, zumal in schattigen Waldungen und an Hecken. Die Wurzel ist kurz, birnförmig, dick, der Stengel hohl, gegliedert, gelbroth und braunroth gefleckt, an den 2 oder 3 untern Gliedern borstig behaart, oben glatt; die Knoten sind angeschwollen; die Blattstiele haarig, entspringend aus langen, gestreiften, mit einem häutigen Rande versehenen Scheiden; die Blätter sind dreifach gefiedert, sattgrün, glänzend, an den Rippen rauh; die letzten Lappen sind linienförmig; — der Blüthenstand eine Dolde, die Samen sind nach Oben zu dünner, länglich, glatt und gestreift. — 3) *Chaerophyllum temulum*, *Ch. temulentum*, berauschender Kälberkropf. Wächst gleichfalls durch ganz Deutschland auf Äckern, an Wegen und Zäunen; Stengel: braun, rauh, gefleckt; Blätter: doppelt gefiedert, zusammengesetzt und rauh; die letzten Lappen eiförmig stumpf mit einer kleinen Spitze; der Blüthenstand eine Dolde; die kleinen Hüllen der besondern Dolden sind eiförmig gefranzt, der Griffel kürzer als der Fuss. — Die weisse Wurzel von Chaerophyllum sylvestre ist dem Rindvieh tödtlich; auch fehlt es nicht an zahlreichen Beispielen, dass ihr Genuss den Menschen Schwindel und Betäubung, doch ohne weitere schlimme Folgen, erregt hat. Die geschälte abgekochte Wurzel von Chaerophyllum bulbosum, vom Landmanne Peperlepep oder Kunkelrübe genannt, wird mit Öl und Essig wie Selleriesalat, auch in Fleischbrühe ohne Nachtheil genossen. Wird sie aber ungeschält und in Menge verspeist, so zeigt sie alle Eigenschaften einer betäubenden Pflanze. — Chaerophyllum temulentum ist sehr betäubend, — daher der Name, und daher mit Recht ihr Genuss als schädlich angesehen (s. *Willdenow*, Selbststud. d. Botanik. Edit. *Link*. 1822. S. 158); dagegen ist der bei uns in Gärten gezogene, im südlichen Europa auf Äckern wildwachsende Körbel (*Chaerophyllum hortense*, *Scandix cerefolium Linn.*) bekanntlich nicht giftig. Zufälle und Hülfsmittel bei der Vergiftung durch Kälberkropf. Wie bei Fleckschierling (s. Schierling).

Chamaeleon minerale (Braunsteinkali). Es besteht aus 1 Theil pulverisirtem schwarzen Braunsteine, der mit 3 Theilen Nitrum depuratum zusammengerieben und dann in einem Tiegel so lange geglüht wird, bis Kohlenstücke nicht mehr auf dem Flusse verpuffen. Es soll, nach *Fischer*, indem in Arseniksolution die rothe Chamäleonsolution gelb wird, die Empfindlichkeit dieses Reagens ebenso gross, als die des Kupferammoniums sein, was indessen von andern Chemikern bezweifelt wird. (Vergl. Arsenicum, Th. I. S. 133.)

Chamomilla, s. Matricaria.

Champignons, s. Schwämme.

Chanker, s. Syphilis.

Charlatanerie, s. Pfuscherei.

Chelidonium, s. Schöllkraut.

Chemie, gerichtliche, *Chemia forensis*. Sie ist ein Zweig der gerichtlichen Arzneikunde und steht mit dem Criminalrechte im engen Zusammenhange, da oft nur sie allein den Thatbestand eines Delictes feststellen kann, namentlich bei Vergiftungen. Der Inhalt der gerichtlichen Chemie ist eine vollständige und systematische Darstellung jener Hülfsmittel, die das Criminalrecht aus der Chemie schöpft; denn ihr Zweck ist die Er-

mittelung schädlicher Stoffe, namentlich der Gifte (s. Analyse, chemische). Obgleich die Chemie überhaupt in vielen Fällen weder über Vergiftungen, noch über Verfälschung der Nahrungsmittel hinreichende Auskunft geben kann, so wird das Unvollkommne dieser Doctrin durch die raschen Fortschritte in diesem Theile der Naturwissenschaft täglich mehr und mehr vermindert. Sowie die medicinische Policei ein Theil der allgemeinen Policei ist, so kann die policeiliche Chemie wichtige Geschäfte der Gesundheitspolicei besorgen (Untersuchung der Nahrungsmittel und Getränke (s. diese Artik.) und die gerichtliche Chemie, die den Thatbestand auf chemischem Wege findet, einem ebenso wichtigen Bedürfnisse des Criminalrechts abhelfen. Sowol die medicinisch-forensische als policeiliche Chemie beschäftigen sich mit Krankheitsursachen, die durch Vergiftung entstanden (s. Gift) und auf chemischem Wege entdeckt werden können. Aber der Zweck ist bei beiden verschieden. Wenn die policeiliche Chemie die Entdeckung der verschiedenen chemisch-schädlichen Dinge und die Abwendung ihres nachtheiligen Einflusses auf die Gesundheit der Staatsbürger zum Zwecke hat, so begnügt sich dagegen die gerichtliche Chemie mit der Ermittelung der sie interessirenden Krankheitsursachen; dagegen liegt die Abwendung der Wirkung derselben auf den Organismus ausserhalb ihres Berufskreises, und sie überlässt diese der Klinik. Der Umfang der policeilichen Chemie ist viel grösser als der der rein gerichtlichen. Wenn letztere nur auf Criminaljurisprudenz, was die Vergiftungen anlangt, sich bezieht, so verbreitet sich dagegen erstere über alle Bedingungen des Menschen als Staatsbürger für Gegenwart und Zukunft, und ihre Hülfsquellen sind die Policeiwissenschaft, die reine physische Chemie, die Physik, Technologie, Botanik u. a. m. — Die policeiliche Chemie ist ein wichtiger Theil der Staatsarzneikunde, die nicht allein der Physicus, auch der sonstige praktische Arzt kennen soll, da seine Praxis ihn oft in ähnliche Verhältnisse führt wie jenen, und dann sein Urtheil in manchen Fällen gefordert wird. — Die Ausübung der policeilichen Chemie ist für den forensischen Arzt oft mit vielen Schwierigkeiten verbunden, noch mehr die der gerichtlichen Chemie. Beide sind besser Gegenstände eines tüchtigen, deshalb öffentlich angestellten beeidigten, das Collegium medicum completirenden praktischen Chemikers und Pharmaceuten. Die die policeiliche Chemie betreffenden Gegenstände sind sehr zahlreich. Sie haben im Allgemeinen die chemischen Untersuchungen solcher Policeiangelegenheiten zum Gegenstande, wobei Gesundheit und Leben der einzelnen oder mehrerer Staatsbürger in Gefahr gerathen. Demnach weist diese Doctrin die Hülfsmittel nach, wodurch man der bürgerlichen Gesellschaft schädlich werdende Missbräuche auf chemischem Wege entdecken, ihnen vorbauen und abhelfen kann. Hierher gehören Verfälschungen des Mehls, Brots, des Zuckers, Kaffees, Thees, der Chocolade, der Butter, des Biers, Weins, Essigs, des Branntweins und aller gebrannten Wasser, der Milch, des Öls, des Salzes, schädliche Geschirre, solche Pigmente: des Confects, der Oblaten, der Arzneimittel, — Verunreinigung der atmosphärischen Luft, Nachtheile durch Tabak, durch Geschirre in der Haushaltung, durch unreines Wasser u. s. f. (S. diese Artikel.) — Literatur der policeilichen Chemie: *J. H. Poppe*, Noth- und Hülfslexikon zur Verhütung aller erdenklichen Unglücksfälle etc. Nürnberg 1811. — *Gmelin*, Üb. d. Einfl. d. Naturwissensch. auf das gesammte Staatswohl. Karlsruhe 1809. — *Reinhardt*, Waarenkenntniss-, Betrugs- und Sicherstellungslexikon. 3 Theile. Erfurt 1803 und 04. — *Gehlen's* Journal f. Physik, Chemie u. Mineralogie. Bd. 6. Hft. 3. Nr. 24. — *W. H. G. Remer*, Lehrb. d. polic.-gericht. Chemie. Helmstädt 1827. Bd. I. — *Hünefeld*, Über den gegenwärtigen Zustand der gerichtl. und policeil. Chemie etc. in *Horn's* Archiv. 1829. Jul., Aug. S. 599 ff. Die vorzüglichsten Schriften über gerichtliche Chemie sind: *J. F. Gmelin*, Allg. Geschichte d. Gifte. 1776—77. *J. Frank*, Handb. d. Toxikologie. 3te Aufl. Wien 1803. — *Kolbani*, Giftgeschichte des Thier-, Pflanzen- und Mineralreichs. 1798. — *Orfila*, Allgem. Toxikologie. A. d. Franz. v. *Hermb-*

städt. 1818 (cfr. den Artikel Gift). — *A. Montanus Schulze*, Die Reagentien u. deren Anwend. zu chem. Untersuchungen etc. 3te Aufl. Berl. 1822. — *Fischer*, Über die chemischen Reagentien. 1816. — *K. Stahlberger*, Samml. chem. Reagentien f. gerichtl. Ärzte etc. 1819. — *J. N. Prestinari*, Die Lehre von den Reagentien etc. 1823. — *Hünefeld*, Chemie d. Rechtspflege. 1832.

Chemie, policeiliche, s. Chemie, gerichtliche.

Chiasma, s. Gehirn.

Chinarinde, verfälschte, s. Waarenkunde, pharmaceutische.

Chirurgus (Prüfung, Taxe desselben), s. Wundarzt.

Chirurgus forensis, s. Wundarzt, gerichtlicher.

Chlorbaryum, s. Reagentienapparat.

Chlorgas, s. Gasarten.

Chlorgold, s. Gold.

Chlorkali, s. Kali chloricum.

Chlornatrum, s. Natrum.

Choanae narium, s. Gehörorgan.

Cholesterine, s. Galle.

Chorda Lancisii, s. Gehirn.

Christwurz, s. Helleborus.

Chrysanthemum, s. Matricaria chamomilla.

Cichorie, s. Getränke.

Cider, s. Ebend.

Clavus secalinus (Zusatz zu Ende des Artikels Th. I. S. 302). Nach *Courhaut* ist bei Vergiftung durch Mutterkorn der Liq. ammon. caust., alle 5—10 Minuten 10—12 Tropfen in eine halbe Obertasse Wasser, und dazwischen ein Decoct. chinae, das beste Gegenmittel.

Clitoriswunden, s. Verletzungen des Bauches.

Clupea Sprattus, s. Fische, giftige.

Clupea Tryssa, s. Ebend.

Clyster, s. Klystier.

Cochenille, s. Kerbthiere u. Waarenkunde.

Cochlea, s. Gehörwerkzeuge.

Codein, s. Opium.

Coelibat, s. Ehelosigkeit.

Coeliitis, s. Entzündung.

Coenurus cerebralis, s. Hydatiden.

Coitus intermissio, s. Enthaltsamkeit vom Geschlechtsgenuss.

Colapha, s. Alapa (Nachtrag).

Coles, s. Geschlechtstheile.

Coluber, s. Amphibien (Nachtrag).

Combustio spontanea corporis humani, s. Selbstentzündung und Selbstverbrennung.

Combustio spontanea vegetabilium, s. Feuersgefahr.

Comminutio foetus, s. Zerstückelung des Kindes.

Conatus, s. Versuch.

Conceptio, s. Graviditas, Th. I. S. 698—714.

Concha auriculae, s. Gehörorgan.

Conditorwaaren, s. Pigmente.

Confrontatio, s. Geberdenprotokolle.

Congelatio, s. Tod durch Erfrieren.

Contractilität, s. Gesundheit, Th. I. S. 630.

Contractura, *Acampsia*, Gliedersteifigkeit, falsche, scheinbare Lähmung, Contractur. Ist derjenige Krankheitszustand, wo die willkürliche (active) Bewegung eines oder mehrerer Glieder erschwert ist, ohne dass irgend eine mechanische Gewalt, als: Bruch, Verrenkung, Verstauchung, Quetschung, Zerschmetterung etc. unmittelbar vorhergegangen wäre. Das Glied ist, zum Unterschiede von der wirklichen Lähmung, nicht schlaff, nicht kalt, nicht abgemagert oder ödematös, nicht unempfindlich, sondern nur steif und schwerbeweglich. Das Übel geht entweder von den Muskeln oder von den Knochen aus. — Bei der *Acampsia muscularis* stehen die Muskeln gegenseitig im Missverhältnisse, die Beugemuskeln sind verkürzt, verdickt, sehnenartig gespannt und zusammengezogen, sehr hart, besonders wenn man versucht, das Glied zu strecken. Sie lassen sich, da das Gelenk selbst noch passiv beweglich ist, bis zu einem Punkte ausdehnen; dann entsteht Schmerz in ihnen, nicht im Gelenke, nicht im Knochen, der jetzt und vorher ganz gesund war. Die eigentliche Contractur (*Contractura vera*, *permanens*), eine Verkürzung und Starrheit der Muskeln und Flechsen, wodurch das Gelenk bleibend steif oder krumm wird, entsteht allmälig, nach heftiger Anstrengung, Ausdehnung, Druck, Verletzung, langem Nichtgebrauch des Gliedes, nach Krämpfen, Lähmung, Metastasen, Entzündung, tiefgehender Vereiterung mit nachbleibender bedeutender Vernarbung (z. B. nach eingreifender Verbrennung) u. s. w. Die Streckmuskeln sind weich und wenig ausgebildet. Es ist kein Schmerz da, ausser beim Ausstrecken, kein Gefühl gewaltsamer Zusammenziehung. — Die krampfige Contractur (*Contr. spasmodica*, *Acampsia tetanoides*), ein tonischer Krampf eines Gliedes oder eines einzelnen Muskels, entsteht plötzlich und hemmt auf kurze Zeit die Bewegung mit dem oft schmerzhaften Gefühle gewaltsamer Contraction in dem leidenden Muskel, welcher gleichsam aufschwillt. Der wirkliche Starrkrampf (*Tetanus particularis*) macht eine Steifigkeit, die einige Zeit anhält und zuweilen mit Wechselkrämpfen verbunden ist (s. Starrkrampf). Der Klamm (*Crampus*) ist eine flüchtige Acampsie, kommt und vergeht schnell; der Schmerz ist vorübergehend, lässt auf gelinde Bewegung und Friction nach. Die *Acampsia ossaria* ist eine in den Knochen liegende, langsam entstehende, chronische Schwerbeweglichkeit, ohne auffallendes Missverhältniss in den Muskeln, ohne sonderliche Härte und Spannung derselben. Die Bewegung, die nicht durch heftigen Schmerz oder mechanische Verletzung erschwert ist, erregt Schmerz in den Knochen, nicht in den Muskeln. Hierher gehört die Erweichung der Knochen, die Ankylose, die Verziehung (Verdrehung, Verkrümmung, Schiefstehen) der Glieder (s. Verunstaltung). Contracturen werden oft nachgeahmt. Solche Simulationen sind zuweilen sehr schwer zu erkennen, wenn der Betrüger die zusammengedrückte Lage oder

Unthätigkeit eines Gliedes beharrlich fortsetzt, welches manchmal ausserordentlich lange ohne Verminderung der Muskelkraft geschehen kann. Man hat Beispiele, dass Soldaten, die wegen angeblicher Unbrauchbarkeit der untern Extremitäten sehr lange ärztlich behandelt wurden, sogleich munter davonsprangen, als man ihnen, die Geduld verlierend, den Abschied gegeben hatte. Einen Soldaten, welcher eine Zusammenziehung aller Finger der einen Hand vorschützte, sodass er die festgeschlossene Faust nicht öffnen könne, heilte man bald, indem man ihn einsperrte, die gesunde Hand an seinem Körper befestigte und seine Kost auf ein erhöhtes Brett stellte, von wo er sie, durch den Hunger getrieben, nach 24 Stunden mit der vorgeblich kranken Hand herabholte. — Wird eine Steifigkeit des Kniegelenks vorgeschützt, so lasse man den Kranken mit dem gesunden Fusse auf ein mehrere Ellen hohes Gestell treten; um sich vor dem Fallen zu bewahren, wird er bald den kranken Fuss ausstrecken. Oft ist der Betrug durch Androhung einer Sehnendurchschneidung oder andern Operation, oder mittels eines falschen Feuerlärms während des Schlafs zu entdecken; zuweilen verräth er sich von selbst im Schlafe. (S. *Schmalz* in *Siebenhaar's* Gerichtl. Arzneikde. 1837. Bd. I. S. 297, und den Artikel Krankheiten, simulirte.)

Convulsionen, s. Krämpfe.

Cophias viridis, s. Amphibien.

Cophosis, s. Taubheit.

Corallina Opuntia. Durch den Genuss derselben werden sonst gesunde Fische oft giftig. S. Fische, giftige.

Cornua limacum, s. Oculus, anatomisch-physiologisch.

Corpora mamillaria, s. Gehirn.

Crampus, s. Contractura.

Crimen incendii, s. Brandstiftung.

Crimen raptus, s. Entführung.

Crotalus, s. Amphibien, giftige.

Curara, s. Pfeilgift.

Cyesis, s. Graviditas u. Partus.

Cyklop, s. Missgeburt.

Cynorexia, s. Hunger u. Polyphagie (Nachtrag).

Cystis urinaria, s. Harnwerkzeuge.

Czako, s. Montirung.

D.

Daal, s. Garnälen.

Damm, s. Geschlechtstheile, Th. I. S. 622.

Damna permanentia, s. Verletzungen (im Allgemeinen).

Dampfmaschine, s. Fabriken.

Darmeinschiebung, s. Verletzungen des Bauches.

Darmentzündung, s. Entzündung.

Darmgicht, s. Scheinvergiftung.

Darmsaitenfabrik, s. Fabriken.

Dasselbeule der Hausthiere, s. Kerbthiere, Th. I. S. 990.

Davidsharfe, s. Gehirn.

Davy's Sicherheitslampe, s. Wetter, schlagende.

Debitum conjugale, s. Pflicht, eheliche.

Defloratio, s. Jungferschaft u. Nothzucht.

Delirium febrile s. acutum, Fieberwahnsinn, fieberhaftes Irresein, Phantasiren (zu Th. I. S. 335). Ausser den bei Delirium schon gemachten Bemerkungen über Fieberkranke mit acutem Delirien fügen wir noch Folgendes hinzu: In der Regel ist das fieberhafte Irresein nur Symptom idiopathischer oder symptomatischer Affection des Gehirns und Nervensystems, dagegen das fieberlose Irresein (Wahnsinn) tiefer im Seelenleben wurzelt und zuweilen selbst ohne wahrnehmbare Körperleiden bestehen kann. (S. *Ritgen*, Erkenntniss u. Behandl. d. Persönlichkeitskrankheiten. 1837. Bd. I). Im Fieberdelirium gleicht der Mensch einem Träumenden, bezieht das in ihm liegende Subjective aufs Objective, hält das, was ihm seine kranke Einbildungskraft vorspiegelt, für etwas ausser ihm Existirendes, das Abwesende für gegenwärtig, und seine Vorstellungen sind in Folge der heftigen Krankheit ebenso verkehrt, als seine Urtheile widersinnig und seine Gemüthsbewegungen heftig sind. Obgleich solche Personen weder für die in diesem Zustande begangenen strafbaren Handlungen verantwortlich, noch eines freien rechtlichen Actes fähig sein können, so kommen doch — sagt *Siebenhaar* (l. c. Bd. I. S. 498) — besonders civilrechtliche Fälle vor, in denen man dies unter Umständen nicht anerkennen will und wegen der darüber entstehenden Zweifel gerichtsärztliche Gutachten einholt. Solche Streitigkeiten finden z. B. statt, wenn Fieberkranke zu der Zeit, in welcher sie an Delirien litten, Zeugschaft abgelegt, Wechsel ausgestellt, ihre letzte Willensordnung getroffen, Käufe oder Contracte geschlossen, Schenkungen gemacht, Versprechen geleistet und andere dergleichen Handlungen vollzogen haben, deren Gültigkeit die eine Partei behauptet, die andere verneint. Um nun hierüber urtheilen zu können, muss der darum befragte Gerichtsarzt eine genaue Untersuchung des individuellen Falles, die freilich ihre grossen Schwierigkeiten hat, wenn derselbe, wie gewöhnlich, blos auf die Zeugenaussagen und die sonstigen Angaben nicht sachkundiger Personen beschränkt ist, anstellen. Die Erfahrung lehrt, dass die fragliche Verstandesverwirrung vielfältig verschieden: allgemein oder partiell, mit vollkommnem Mangel oder nur mit einiger Trübung des Bewusstseins verbunden, fix oder unstät und herumirrend, gelind oder ungestüm, anhaltend oder aussetzend u. s. w. ist. Den zuerst genannten Modificationen ist im Allgemeinen ein entscheidender Einfluss auf die Beurtheilung des psychischen Zustandes im Delirium befangener Individuen nicht einzuräumen, weil der Natur der Sache nach in der Unfreiheit der Selbstbestimmung im Grunde keine so verschiedenen Grade stattfinden können, dass die Dispositionsfähigkeit sich darnach in den bestimmten Fällen abwägen liesse; wenigstens würde ein solches Verfahren ohne allen praktischen Nutzen sein, da ein Zwischending zwischen dem Vermögen, vernünftig zu handeln, und dem Unvermögen hierzu — selbst wenn es der Theorie nach existirte — vom Richter gerade in den Entscheidungen über die Gültigkeit eines Testaments etc. schwerlich je einmal berücksichtigt werden könnte. Volle Beachtung verdient dagegen in der in Rede stehenden Hinsicht die stattfindende oder fehlende Intermission der Delirien. Es ist nämlich Thatsache, dass das Irresein selten, selbst in den hitzigsten Krankheiten, sich gleich bleibt, sondern bald seinen Charakter verändert und an Stärke in der Äusserung nachlässt (remittirt), bald auf kürzere oder längere Zeit ganz

aussetzt (intermittirt), wo dann die sogenannten hellen Zwischenräume (*Lucida intervalla*) eintreten. Ein solches Verschwinden aller auf Trübung oder Unterdrückung der Seelenthätigkeit deutenden Symptome hat man aber häufig kurz vor dem Tode beobachtet. (*Aretaeus*, De causs. et signis acutor. et diuturnor. morbor. Vienn. 1790. Libr. II. cap. 4.) Sowie nämlich der Geist oft in den letzten Lebensstunden auf eine wunderbare Weise heller wird, selbst wenn nach dem gewöhnlichen Laufe der Natur das Ende erfolgt, so und noch mehr findet dies da statt, wo das Leben durch Krankheit, welche die intellectuellen Kräfte eine Zeit lang afficirte, verkürzt wurde. Er (der Geist) gewinnt alsdann, sobald die Leidenschaften, welche seinen Entscheidungen während ihres Daseins eine andere Richtung gaben oder sie verwirrten, durch den herannahenden Tod erloschen sind, an Fähigkeit, ein richtiges und scharfes Urtheil über Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft zu fällen, und wenn der Mensch sich irgend einmal in seinem Leben im vollen Besitze der Seelenfreiheit befunden hat, so ist er dies unter solchen Umständen dann unstreitig am meisten in dieser Periode, in welcher man von den ältesten Zeiten her, zum Theil aus Unkenntniss der empirischen Psychologie und des Wechselverhältnisses zwischen Leib und Seele, geneigt war, ihr sogar um jener Beobachtung willen eine übernatürliche und prophetische Kraft beizulegen. — Es kommt demnach in streitigen Fragen Alles auf die Ermittelung des psychischen Zustandes an, in welchem der Fieberkranke sich gerade in dem Augenblicke des vollzogenen rechtlichen Actes befunden hat. Denn selbst wenn derselbe in dieser seiner Krankheit erwiesenermassen an Delirien gelitten hat, so ist deshalb noch keineswegs die Möglichkeit ausgeschlossen, dass er nicht wenigstens auf eine kurze Zeit im Besitze seines klaren Bewusstseins und des vollen Vermögens der Selbstbestimmung gewesen sei. — Die Erörterung folgender Umstände dürfte aber hierbei das Urtheil am sichersten leiten können: 1) Ob der Entschluss zu dieser oder jener rechtlichen Handlung unmittelbar von dem Kranken selbst ausgegangen oder erst durch Zureden und Vorstellungen geweckt worden ist. Denn was namentlich die Testamentarfähigkeit anlangt, so erscheint dieselbe schon in ihrer Grundidee getrübt, sobald das betreffende Individuum nicht nach vollkommen freiem, aus eignem Antriebe entstandenem Willen von ihr Gebrauch gemacht hat. Dass aber Febricitirende meist ebenso sehr als abgelebte, stumpfsinnige Greise, Blödsinnige u. dergl. zu passiven Willfahrungen und Bejahungen geneigt sind, liegt in der natürlichen Wirkung ihrer Krankheit, weshalb bei ihnen auch eine um so grössere Selbstthätigkeit erforderlich ist, um dem in allen solchen Fällen stets a priori zu schöpfenden Misstrauen zu begegnen. 2) Ob der Fieberkranke bei der Handlung, die er vorhatte, selbst im Allgemeinen und in den einzelnen Punkten die gehörige Willens- und Wählkraft bewährte. Je mehr daher der Testirende seine Bestimmungen selbst deutlich und ohne Widersprüche darin zu zeigen erklärte, ja unter Umständen sogar motivirte und sich dieselben nicht etwa blos abfragen liess, desto unzweifelhafter erscheint seine Fähigkeit zu diesem Act, und so umgekehrt. 3) Ob er unmittelbar nach Beendigung der Handlung im Stande war, nochmals einen prüfenden Blick auf dieselbe zu werfen, sodass er namentlich das durch das Gericht schriftlich niedergelegte Testament auch ausdrücklich als mit seiner gehabten Ansicht übereinstimmend anerkannte und mit seiner Namensunterschrift bekräftigte. Sobald über die hier genannten Punkte glaubhafte, bejahende oder verneinende Nachweisungen möglich sind, kann es dem Gerichtsarzte nicht schwer fallen, ein entscheidendes Urtheil abzugeben; wo aber der eine oder der andere derselben unermittelt oder zweifelhaft bleibt, wird er natürlich auch nicht im Stande sein, sein Gutachten auf festere, als auf Wahrscheinlichkeitsgründe zu stützen. Daher hat *Hedrich* sehr zweckmässigerweise vorgeschlagen, dass in zweifelhaften Fällen der Art der Gerichtsarzt als sachverständiger Zeuge über die vorhandene Dispositionsfähigkeit des Kranken vom Gericht hinzugezogen werden möchte. Ein bekräftigendes Zeugniss oder Gutachten über das zur Zeit der vollzogenen

rechtlichen Handlung wirklich vorhanden gewesene Selbstbewusstsein und Vermögen der freien Selbstbestimmung der betreffenden Person wird jeder spätern Anfechtung am besten vorbeugen. Wird dagegen der Zweifel über die Dispositionsfähigkeit des Verstorbenen auf dem Krankenbette erst spät erhoben, so kann, nach *Henke*, wider das abgelegte Zeugniss des Hausarztes, im Fall dieser ein geprüfter und vom Staate anerkannter Arzt ist, — trotz dem, dass *Hedrich* unter vielen Umständen nicht ganz ungegründete Erinnerungen darüber macht, — im Allgemeinen ein rechtsgültiger Einwurf nicht wohl stattfinden. „Sollte man aber — sagt *Siebenhaar* — in einem criminellen Falle irgend einmal Verdacht schöpfen, dass ein am Fieber danieder liegender Mensch ein heftiges Delirium simulirt habe, um sich unter diesem Scheine ungeahndet an Andern verbrecherisch vergreifen zu können, so wird es dem sachverständigen Arzte kaum besondere Schwierigkeiten machen, hierüber mit Bestimmtheit zu entscheiden. Denn bei einem sehr starken Fieber, wo der Erfahrung nach die Delirien wirklich einen hohen Grad erreichen können, würde der Kranke, falls er auch zur Fassung eines solchen Entschlusses Besonnenheit genug hätte, des Allgemeinleidens und der daraus entspringenden Verletzung seiner Kräfte wegen doch nicht im Stande sein, denselben auszuführen.“ (Dies ist aber nicht so ganz richtig. Delirirende besitzen oft viele Körperkraft, sodass sie aus dem Bette springen und von mehreren Menschen nicht gehalten werden können; ja sie nehmen sich im Delirium oft das Leben, sowie ich mich eines Falles der Art erinnere, wo ein junger Arzt im Fieberwahnsinn vor den Spiegel trat, ein Rasirmesser ergriff und sich den Hals abschnitt. Leidet der Fieberkranke an wirklicher Asthenie und mangeln ihm die Kräfte zur Ausführung solchen Vorsatzes, so wird man auch nie ein Delirium furiosum, sondern nur ein Delirium lentum, taciturnum bei ihm beobachten, welches letztere dem allgemeinen Krankheitszustande mehr entspricht. *Most.*) (Vergl *Siebenhaar's* Gerichtl. Arzneikde. 1838. Bd. I. S. 502. *Bopp* in *Henke's* Zeitschr. f. St.-A.-Kunde. 1836. Bd. 31. S. 168. *Hedrich*, Ebendas. 1821. S. 121. *Mende*, Hdb. d. ger. Medic. Th. 6. S. 121. *Nasse* in *Horn's* Archiv. 1817. März u. Apr. S. 238. *Platner*, Quaest. med. forens. Edit. *Choulant* 1824. p 39: „De fatuitate febrili, quantum ad factionem testamenti“. *Henke's* Lehrb. d. gerichtl. Med. 1835. §. 256.)

Delirium tremens, s. Trunkenheit.

Delphinium Consolida, Feldrittersporn (XIII. Classe, III. Ordn., *Polyandria Trigynia L.*, Ord. nat. *Ranunculaceae*). Honiggefässe einblätterig, Stengel ästig, ausgebreitet, die blauen Blumen (*Flores Calcitrapae*) früher officinell. Die Pflanze wächst häufig zwischen dem Getreide und auf Brachfeldern. Den blauen Saft der Blumen gebrauchen, wie Succus Aconiti Napelli, die Zuckerbäcker oft zum Blaufärben der Confituren. *Remer* (Polic.-gerichtl. Chemie. 1827. Bd. I. S. 290) hält nicht nur letztern, sondern auch den Feldritterspornsaft für giftig; dagegen sagt *Willdenow* (Anleit. z. Selbststudium d. Botanik. 3te Aufl. Edit. *Link*. 1822. S. 278): „Einige haben dem Feldrittersporn schädliche Eigenschaften zuschreiben wollen, Andere haben dies geleugnet, und den Letztern können wir mit Recht beipflichten“ (?).

Dementia, s. Mania u. Seelenstörungen.

Descemet'sche Haut, s. Oculus, anatom.-physiolog.

Deviatio organica, s. Missgeburt.

Diagnostik, s. Krankheit, Th. I. S. 1067.

Dickfusspilz, s. Schwämme, giftige, Th. II. S. 682.

Diplogenesis, s. Missgeburt.

Dippelhafer. s. Lolch.

Dipsomania, s. Trunkenheit.

Dislocatio, s. Luxatio.

Dispositionsfähigkeit, *Facultas disponendi*. Ist dasjenige psychische Vermögen, welches einer Person die Befugniss ertheilt, ein andern Individuen ihres Alters, Geschlechts und Standes zustehendes Recht auszuüben, oder aber sie verbindlich macht, eine derselben zukommende Verpflichtung zu übernehmen. Der Arzt muss häufig entscheiden, ob Jemand dispositionsfähig sei oder nicht. Die Fälle der Art aus dem Civilrecht können sehr mannichfaltig sein, denn es gehören hierher alle jene Rechtsfragen über die Gültigkeit von Contracten, Schenkungen, Kaufen, Testamenten, Eheversprechungen, Zeugnissen und Eidesablegungen, — ferner über die Befugniss, einem öffentlichen Amte vorzustehen, das Vermögen zu verwalten, sowie über die Verpflichtung, eine Vormundschaft zu übernehmen und über die Leistung verschiedener anderer Obliegenheiten, welche das Gesetz unter Umständen den Staatsmitgliedern vorschreibt. Nur die Person ist zu den genannten rechtsgültigen Handlungen und Functionen psychisch befähigt, die im Besitze des Selbstbewusstseins, der Vernunft und der Freiheit der Selbstbestimmung überhaupt und zwar ausdauernd ist, oder doch zu einer bestimmten Zeit sich darin befunden hat. Alle jene psychischen und somatischen Abnormitäten, welche bald für eine Zeit lang, bald für immer die Zurechnungsfähigkeit aufheben, machen auch dispositionsunfähig (s. Imputatio, psychologisch). Vorzüglich sind es folgende civilrechtliche Fälle, die hier eine psychologische Erörterung erfordern: 1) Wenn es sich bei einer Person um die Requisition zur Zeugschaft- und Eidesleistung handelt; diese sind: vollkommen gesunde Sinne, namentlich Gesicht und Gehör, um richtig sinnlich wahrzunehmen; keine psychische Störungen oder leidenschaftliche Befangenheit, wohin auch Freundschaft und Feindschaft gehören (s. Juramentum). 2) Wenn die Fähigkeit eines Individuums, das eigne oder das Vermögen Anderer zu verwalten, in Zweifel kommt, Die hierüber den Ausschlag gebenden Momente laufen im Wesentlichen darauf hinaus, dass das zu prüfende Subject einen vollen Begriff von dem durch die Erfahrung im praktischen Leben bestimmten Werthe des ihm bereits anvertrauten oder erst anzuvertrauenden äussern Vermögens habe und über die Verwendung desselben sich selbst und auf Verlangen auch Andern eine mit Vernunftgründen unterstützte Rechenschaft abzulegen im Stande sei. 3) Endlich wenn die Fähigkeit einer Person zur letzten Willensverordnung zweifelhaft erscheint. Da ein gültiges Testament nach der Vernunft und dem Rechte das Werk einer ernsten, freien, selbstwirkenden Überlegung ist und daher die Willensmeinung nicht einmal dem Testirer abgefragt, sondern von diesem selbst erklärt werden soll, so ist auch hier durchaus ein normaler Seelenzustand erforderlich. (S. *J. C. Hoffbauer*, Die Psychologie in ihren Hauptanwend. a. d. Rechtspflege. 1808. S. 368. — *Martin*, Lehrb. d. gem. deutsch. Crim.-Process. 1812. S. 143. — *Henke's* Abh. a. d. ger. Med. 1823. Bd. 2. S. 264. *Dess*. Zeitschr. für Staats-A.-K. Bd. 2. S. 141 — *Heinroth*, Psych.-gerichtl. Med. 1825. S. 108. — *Friedreich*, Gerichtl. Psychol. 1835, S. 849.)

Döberich, s. Lolch.

Docimasia meconii, s. Kindespechprobe.

Domus delirorum, s. Irrenhaus.

Doppelgänger, s. Zoomagnetismus.

Drehkrankheit der Schafe, s. Hauptviehmängel.

Drillinge, s. Foetus u. Partus.

Droguisten. Ganz besondere Aufmerksamkeit der Policei — sagt

Remer l. c. Bd. I. S. 351 — bedarf ein Gegenstand, welcher schon sehr oft in Anregung gebracht worden ist und gegen den auch allerdings schon mancherlei Massregeln ergriffen wurden, um dem davon zu besorgenden und oft genug wirklich erfolgten Unglücke vorzubeugen, welcher aber noch immer, bald heimlich, bald öffentlich, unendlich vielen Schaden stiftet; ich meine den unerlaubten Arzneihandel der Droguisten, Laboranten, Materialhändler und der Tausende von Afterärzten, welche jeder Staat wider Willen füttert. Auch den so schädlichen Handverkauf in den Apotheken, sowie das Selbstdispensiren der Ärzte, durch welche Unordnung der Arzneihandel der Aufsicht des Staats völlig entzogen wird, rechnet *Remer* mit Recht hierher. Ersterer ist dem Apotheker freilich einträglich, allein er stiftet grossen Schaden; denn der Apotheker verkauft theils seine Medicamente an völlig Unkundige und ohne selbst etwas Zusammenhängendes von der Wirkung derselben zu wissen, theils entspringt daraus das in manchen Gegenden eingerissene Curiren der Apotheker, woraus oft die traurigsten Folgen entstehen. So wenig der Arzt dispensiren darf, ebenso wenig soll der Apotheker curiren. (Vergl. die Artikel Arzneien, Pfuscherei.)

Drosera, s. Sonnenthau.

Drüseneiter, s. Eiter.

Dschar, s. Pfeilgift.

Ductus semilunar. Scarpae, s. Gehörorgan.

Ductus vitello-intestinalis, s. Ei.

Duell, Zweikampf, *Duellum* (Zusatz zu Th. I. S. 339). Nach *Feuerbach* (Lehrb. d. peinl. Rechts. 12. Aufl. Edit. *Mittermaier*. §. 190) begreift das Duell überhaupt (welches er unter der Abtheilung der „Verbrechen gegen die richterliche Gewalt", in specie als rechtswidrige Selbsthülfe betrachtet) unter sich 1) das Duell im engern Sinne, d. i. vorher verabredeter Zweikampf (nach *Bauer's* näherer Bestimmung [Lehrb. d. Strafrechts. 1833. S. 506] ein Zweikampf zwischen zwei Personen, zur Genugthuung wegen einer Beleidigung, unter gegenseitiger Einwilligung mit tödtlichen Waffen geführter Kampf nach vorhergegangener Verabredung), — und 2) den Rencontre, d. i. der durch wechselseitigen unverabredeten Angriff entstandene Zweikampf. „Einseitiger Angriff mit tödtlichen Waffen — sagt *Feuerbach* —, welcher einen Zweikampf zur unmittelbaren Folge hat, ist, wenn hieraus Tödtung oder sonstige Verletzung erfolgt, lediglich nach den Grundsätzen von Tödtung oder Körperverletzung, mit Rücksicht auf Nothwehr, zu beurtheilen." Dazu bemerkt *Mittermaier* Folgendes in einer Note: „Im gemeinen Rechte fehlt es an einem Strafgesetze; auch aus dem römischen Rechte ist nicht abzuleiten, dass das Duell strafbar oder straflos sei; — der vom Kaiser 1688 bestätigte Reichsschluss scheint zwar ernstlich gemeint gewesen zu sein, allein dass der Schluss als Reichsgesetz publicirt worden sei, lässt sich nicht erweisen (s. *Mittermaier's* N. Archiv. Bd. 3. Nr. 18 u. 19); daraus, dass die einfache Selbsthülfe bestraft wird (was gar nicht richtig ist), folgt keine Bestrafung des Duells; aber auch nicht einmal der Gesichtspunkt der Selbsthülfe passt hier (*Heffter's* Lehrb. S. 393); die Analogie des Crimen vis mit *Martin* (Lehrb. §. 249) anzuwenden, passt auch nicht, da eine Verabredung zum Gebrauch der Waffen zum Grunde liegt." — Erfolgt im Duell Tödtung oder Verwundung, so kann man diese, nach *Mittermaier*, nicht unter die gewöhnlichen Gesetze von Tödtung oder Verwundung stellen. Er will, dass daher das Duell in einem Gesetzbuche als ein eignes Verbrechen aufgefasst werde, welches als eine Störung des Friedens nachtheilig der bürgerlichen Gesellschaft ist, eine, die Duellanten mit Gefahr für ihr Leben und ihre Gesundheit bedrohende Convention enthält, die vom Staate um so weniger geduldet werden dürfe, als durch das das Duell veranlassende Vor-

urtheil die Bürger in eine gefährliche Zwangslage gesetzt werden. Auch erinnert er noch daran, dass das Gesetz auf die verschiedenen Arten der Duelle, auf die Art der Verabredung, aufs Benehmen der Duellanten Rücksicht nehmen müsse, sowie auf den eingetretenen Erfolg als Strafausmessungsgrund. (Hier wieder mit Rücksicht, dass der Erfolg häufig nicht beabsichtigt ist.) Nach *Bauer* (l. c. §. 359) ist mit dem wirklichen Beginnen des Kampfes das Verbrechen vollendet. Die Einwilligung entzieht — sagt er — zwar der Handlung die Rechtswidrigkeit zwischen den Kämpfern und insofern auch die Eigenschaft eines Privatverbrechens (ausgenommen in dem Falle, wo Tödtung oder Verletzung durch bösliche Übertretung der Kampfbedingungen folgte); — sie bleibt aber sowol wegen des in der verübten Eigenmacht liegenden Eingriffs in die Rechtsordnung, als wegen der Gefährlichkeit der besondern Art dieser Eigenmacht eine strafwürdige Handlung, wofür sie auch durch die deutschen Landesgesetze und die Praxis anerkannt ist. Beim Duell können, nach *Feuerbach*, 1) ausser den Duellanten (als physischen Urhebern) concurriren 2) als intellectuelle Urheber diejenigen, welche den einen oder den andern Theil oder beide zur Eingehung des Duells auffordern (Aufhetzer); 3) als Gehülfen die Cartellträger oder Secundanten, sowie diejenigen, welche wissentlich ihre Häuser, Zimmer, Waffen etc. dazu herliehen; 4) als Begünstiger diejenigen, welche den Thätern zur Flucht behülflich sind, die Anzeige bei der Obrigkeit, zu welcher sie verpflichtet sind, unterlassen etc. Auch hierzu bemerkt *Mittermaier*, dass die Secundanten und Zeugen (noch mehr aber der Arzt, *Most*) nicht als gewöhnliche Theilnehmer an dem Verbrechen zu betrachten seien, da ihre Gegenwart, wenn einmal das Duell vorkommt, doch wünschenswerth sei, um einen sonst leicht eintretenden schlimmern Ausgang abzuwenden, auch nicht selten diese Personen gar nicht nach eigner Wahl an dem Duell Antheil nähmen. Auf jeden Fall verdiene der Vorschlag der Hannöv. Ständecommission (Dess. 2ter Bericht, S. 37) eine Billigung, nach welchem Secundanten, wenn sie ernstlich das Duell zu verhindern versucht, straflos sein sollen. Nach dem vom Kaiser bestätigten Reichsgutachten d. d. 30. Juli 1688 soll 1) schon die blosse Herausforderung, sowie das wirkliche, jedoch ohne Entleibung vollzogene Duell, an den Duellanten, Secundanten u. a. Gehülfen mit Entsagung von allen Ehren, nebst Landesverweisung, oder nach Gelegenheit der Umstände an Leib und Leben; 2) das Duell mit Entleibung an dem Urheber der Tödtung, ohne Unterschied, ob er gefordert hat oder gefordert worden, er sei Beleidiger oder Beleidigter, mit der ordentlichen Strafe des Todtschlags (dem Schwerte) und der Entziehung eines christlichen Begräbnisses bestraft werden. — Da aber dieses Reichsgesetz nicht zur Publication gelangt ist und es daher an einem gültigen Reichsgesetze mangelt, so ist, nach *Feuerbach*, 1) das Duell als solches, wenn weder Tödtung, noch sonstige Verletzung folgte, bürgerlich unsträflich. 2) Da nach herrschender Meinung die Verschmähung des Duells mit Verlust der Ehre, sowie, zumal bei dem höhern Kriegerstande, mit den wesentlichsten Nachtheilen für die bürgerliche Existenz selbst verbunden ist, ohne dass der Staat dagegen zu schützen vermöchte, so ist selbst die im Duell, als einem nicht blos unverbotenen (?), sondern auch durch die Pflicht der Selbsterhaltung aufgedrungenen Geschäfte erfolgte Tödtung oder Verletzung nur als ein (im rechtlichen Sinne) zufälliger Erfolg, höchstens als Fahrlässigkeit zu beurtheilen. (Daher der Gerichtsgebrauch in der Regel die Tödtung eines Andern im Duell mit mehrjähriger Freiheitsstrafe ahndet. *Most*.) Ausnahmsweise kann jedoch die Tödtung im Duell in das Verbrechen des Todtschlags, selbst des Mordes übergehen, z. B. bei einem Zweikampf auf Leben und Tod, oder wenn ein geschickter Fechter es mit einem ungeschickten zu thun hat, den entwaffneten Gegner zusammenhaut etc. Wir betrachten hier das Duell noch aus einem andern, von den Criminalisten oft übersehenen Gesichtspunkte, indem wir die Frage aufstellen: Wie vertragen sich Duelle mit dem constitutionellen Grundsatze: „Gleichheit vor dem Gesetz"? „Wie widersinnig es ist

— sagt ein Ungenannter in *Herlossohn's* Kometen. 1839. Nr. 192 —, in einem Staate, wo Belohnungen und Bestrafungen durch vorhandene Gesetze vorgeschrieben sind, sich für das Duell auszusprechen und die Selbsthülfe zu erlauben, bei der jetzigen Mode, — wo nur Pistolen den Ausschlag geben sollen und wo gewöhnlich einer von den Duellanten auf dem Platze bleibt oder beim günstigsten Ausgange zeitlebens als Krüppel in der Welt herumwandeln muss — ist wol zu einleuchtend, als dass ein Vernünftiger nur noch ein Wort darüber verlieren sollte. Doch glaubten Viele, dass, wenn man das Duell dem Officier, dem Adeligen und dem Studenten erlaube, es dann ebenfalls auch jedem Schuhmacher, Schneider u. s. w. gestattet sein muss, sobald Gleichheit vor dem Gesetze stattfindet. Nun frage ich aber Jeden, was aus unserer Gesetzgebung und aus unserer Justizverwaltung werden solle, wenn die Selbsthülfe Jedermann erlaubt würde? Wie kann man aber bei einer dergleichen Handlung, die in den meisten Fällen dem Unschuldigen, der keine Veranlassung zur Beleidigung gegeben hat, den Tod oder den Verlust seiner Gesundheit herbeiführt, glauben, dass gerade dieser der Schuldige und daher der Bestrafte, dahingegen der Andere, der stets darauf ausgeht, Raufereien zu suchen, Derjenige sei, welcher das Recht auf seiner Seite habe? Man erwiedere ja nicht, dass das sogenannte Ehrengericht darüber zuvörderst zu entscheiden habe; denn die meisten Duelle finden statt, ohne dass vorher ein solches gehalten wird. Überhaupt ist es mit diesem Ehrengericht auch so eine wächserne Nase, die sich nach jeder Seite formen lässt, und nächstdem, wenn man sich Zeit nimmt, ein Ehrengericht darüber zu consuliren, warum übergiebt man denn nicht diese Angelegenheit der Justizverwaltung, der einzig und allein das Recht zusteht, die Sache näher zu erwägen und nach Befinden den Schuldigen zu bestrafen? Wer bürgt uns dafür, dass in einem Lande, wo in allen Verhältnissen die Gleichheit vor dem Gesetze gehandhabt wird, nicht vielleicht ein Knecht, der sich Selbsthülfe erlaubte und seinen neben ihm dienenden Ochsenjungen, der schwächer wie er war, entweder erschoss oder auf irgend eine andere Weise umbrachte, vor dem Gerichte sich damit zu rechtfertigen sucht, wenn er sagt: „Ich glaubte, weil mein gnädiger Herr einen seiner Kameraden erschossen hat, der doch auch ein Mensch ist, wie ich, so hätte das nichts zu bedeuten;“ — oder wenn der Bruder Breslauer mit seiner Schere, welche er nach der jetzigen Mode an seiner Seite trägt, den mit der Schusterahle bewaffneten Bruder Manheimer niedermetzelte, weil er ohne seine Erlaubniss von Waschfrauens Selinden ein Schmätzchen erhalten hatte, — wenn dieser vor seinem Richter aussagte, er habe sich lange in der Universitätsstadt L. aufgehalten und erinnere sich noch recht wohl, wie er (der Richter) einen seiner Kameraden im Duell erstochen habe und deshalb nur einige Monate lang geschleppt worden sei; weshalb denn auch ihm keine andere Strafe zuerkannt werden könne. Was kann nun hierauf der Richter erwiedern? Muss er nicht am Ende Gnade für Recht ergehen lassen bei solchen Ergebnissen einer verschrobenen Zeit?“ Ein richtiges Urtheil über den Zweikampf, wodurch das Vorurtheil, was bis jetzt noch darüber in vielen Köpfen herrscht, am ersten bei der Jugend ausgerottet wird (weshalb Lehrer und Erzieher hier bei Zeiten mehr einwirken sollten), sagt uns Folgendes: „Der Zweikampf ist der Religion entgegen; denn es heisst ausdrücklich in den zehn Geboten: Du sollst nicht tödten! und die Religion versagt ihre feierliche Bestattung dem im Zweikampfe Gefallenen. Der Zweikampf ist moralwidrig, denn er hat die Rache, etwas Unmoralisches, zum Zweck. Er ist der Gerechtigkeit zuwiderlaufend, denn der Ausgang desselben hängt entweder vom Zufall oder von der Geschicklichkeit des Kämpfers ab; er ist allen Regeln der geselligen Ordnung entgegen, welche nicht zulassen kann, dass man sich selbst Genugthuung verschaffe. Der Zweikampf ist absurd; denn oft empfängt der Sohn des Greises, dessen weisses Haar man verunglimpfte, der Jüngling, dessen Braut von einem treulosen Freunde verführt wurde, den Tod blos aus dem Grunde, weil Zufall oder körperliche Überlegenheit ihre feigen und verächt-

lichen Gegner begünstigte. Der Zweikampf beweist endlich Nichts; denn der Sohn eines durch seine Unredlichkeit und seine Schurkenstreiche bekannten Vaters würde die Unschuld desselben keineswegs dadurch erweisen, dass er Denjenigen, welcher so harte Wahrheiten einem solchen Vater vorwarf, durch einen Degenstich oder Pistolenschuss tödtet." Eltern, Lehrer und Erzieher können am besten durch solche richtige Ansichten das Duell bei der werdenden neuen Generation als etwas Unsinniges, Rohes, den Zeiten des Faustrechts Entsprossenes darstellen, und die Zeit wird kommen, wo das Duelliren ganz aufhört. Dass wir in Deutschland, England, Frankreich, überhaupt in Europa in Betreff der Gesetze gegen den Zweikampf (wahrscheinlich aus dem Grunde, weil tüchtige Criminalisten, da sie auch einst Studenten gewesen, z. B. *Feuerbach*, wie wir oben gesehen, das Duell noch immer aus Vorurtheil zu glimpflich behandeln) noch gegen die Nordamerikaner weit zurück sind, liegt am Tage. Denn schon im Jahre 1823 machte der Congress der Vereinigten Staaten folgenden Beschluss, nachdem der Vorschlag dazu durchgegangen, als in Kraft gesetzt öffentlich bekannt: „Jeder, der den Andern zum Duell herausfordert, sowie Der, welcher die Herausforderung annimmt, wird für wahnwitzig erklärt, lebenslänglich im Narrenhause aufgehoben und der Verwaltung seines Vermögens für unfähig erklärt. Bei Erziehung der Jugend soll vorzüglich mit auf die Berichtigung des Begriffes der wahren Ehre, die durch das rasche Wort eines unbesonnenen Hitzkopfes oder durch die absichtliche Bosheit eines hämischen Buben nicht entwürdigt werden kann, gesehen und jede dennoch vorkommende sogenannte Ehrensache durch augenblickliche Handhabung der Gerichte summarisch geschlichtet werden. (Königl. Preuss. Staatsrecht. 1822. Nr. 8. *Henke*, Staatsarzneik. Bd. V. 1823. S. 391.) Man muss sich wahrlich wundern, wie noch in neuerer Zeit tüchtige Juristen, z. B. *M. Aschenbrenner* (Über den Zweikampf. 1804) u. A. dem Duelle zum Theil das Wort geredet haben. (S. *Cucumus*, Über das Duell u. dess. Stellung im Strafsysteme. Würzb. 1821. *Rosshirt* im N. Arch. d. Cr.-Rechts. Bd. 3. S. 453. *C. Turc*, Diss. de singulari certamine. Swerin. 1823. *A. v. Braunmühl*, Über d. Zweikampf. Landsh. 1826. *J. Verbaere*, Diss. de duellis. Gand. 1825. *Mittermaier* im N. Arch. III, 436. *J. W. Quintus*, Diss. de duello ejusque puniendi ratione. Gron. 1830. *Bauer*, Vergleichung des ursprüngl. Entw. f. Hannover mit dem revidirten Entw. Gött. 1831. S. 168 ff.)

Dura mater, s. Gehirn.

Dyscrasia tuberculosa, s. Tuberculosis.

Dysenteria, s. Scheinvergiftung.

E.

Ebriositas, s. Trunkenheit.

Ecchinococcus humanus, s. Hydatiden.

Eckelschwamm, s. Schwämme, giftige.

Ectopia herniosa, s. Hernia.

Eibenbaum, s. Taxus baccata.

Eierstöcke, s. Geschlechtstheile, Th. I. S. 625.

Eierstockverletzung, s. Verletzungen des Bauches.

Eiterflecke, s. Maculae.

Electropunctura, die Elektropunctur. Ist eine Modification der Acupunctur, indem die eingestochenen Nadeln mit einer kleinen Voltasäule in Verbindung gebracht werden. Zahlreiche Versuche der neuesten Zeit, theils von Andern, theils von mir selbst angestellt, haben die Richtigkeit des schon in unserer Encyklopädie der St.-A.-Kunde Th. I. S. 373 gedachten Umstandes, dass Arzneien und Gifte durch Elektricität in den lebenden Körper gebracht werden können, vollkommen bestätigt. Am wirksamsten ist hier die Elektropunctur, wobei der Arzneistoff, selbst in kleinen Dosen an die Nadel vor dem Einstich gerieben, schon sehr wirksam sich zeigt. — Auch kann man den Arzneistoff zwischen das Salzwasser, mit welchem man mittels Flanell die Voltasäule aufbaut, mischen, wo er zersetzt wird, und mit dem elektrischen Strome in den Körper dringt. So heilten *Rossi* und *Fenolic* (s. *Froriep's* N. Notiz. Nr. 158, u. *v. Raimann*, Med. Jahrb. d. östr. Staats. Bd. 27. St. 2. S. 289) secundäre Syphilis bei Kindern und Erwachsenen durch den elektrischen Strom einer mit Sublimatsolution aufgebauten Voltasäule.

Elektricität (Zusatz zu d. Art. Th. I. S. 372). Die Physiker unterscheiden bekanntlich positive und negative Elektricität (+ E und — E). Im Ganzen hat man die positive Elektricität zeither am häufigsten angewandt. Nicht in lebenden, nur in todten Körpern verbreitet sich die Elektricität gleichmässig. 1) Die grösste Anziehung hat sie zum Nervensystem, dessen Empfindlichkeit und Beweglichkeit sie befördert und erregt. Wie bedeutend wohlthätig wirkt nicht schon die reine, mit Elektricität geschwängerte Luft auf die Nerven Solcher, die an adynamischen, acuten und chronischen Krankheiten leiden! 2) Sie wirkt mächtig aufs lymphatische System, auf Einsaugung, Absonderung, Ernährung und Assimilation, zertheilt Stockungen und Verhärtungen in Drüsen, in den Digestionsorganen. 3) Ebenso wirkt sie aufs Blutsystem, wo die eigenthümliche Elektricität des Bluts unstreitig dessen Vitalität unterhält; auch bleibt elektrisches Blut länger flüssig als anderes (*v. Humboldt*). — Dass man aber die Elektricität ja nicht als ein Universalmittel ansehen müsse, darauf hat schon *St. Lazare* (Anwendung und Wirksamkeit der Elektricität etc. A. d. Franz. v. *Kühn*. Leipzig 1788. Th. II. S. 207) mit Recht aufmerksam gemacht. Wenn derselbe aber meint, dass durch Anwendung von — E dem Menschen Elektricität überhaupt entzogen werde und dass alle Krankheiten von einem blossen Überflusse oder Mangel der Elektricität hergeleitet werden könnten, so irrt er sehr. Sowol aus + E, als aus — E, die beide für sich betrachtet etwas Positives sind, strömt Feuer aus, obgleich der Strahl von + E länger, als von — E ist. Man muss bei der Elektricität das wirkliche Vorhandensein von zwei elektrischen Flüssigkeiten annehmen, die fähig sind, sich gegenseitig zu neutralisiren, und deren Verbindung, in bestimmten Proportionen, den natürlichen Zustand der meisten Körper ausmacht. Wir müssen die Benennungen positiv und negativ nur in dem Sinne nehmen, wie sie die Geometrie nimmt. Beide sind zwei Arten von Grössen, deren eine ebensowol existirt als die andere, die aber von der Beschaffenheit sind, dass sie, wenn sie gleiche absolute Werthe haben, sich durch ihre Vereinigung wechselseitig vernichten. Die Benennungen Glas- und Harzelektricität sind daher vielleicht vorzuziehen, damit der Unkundige sich nicht so leicht über die Differenzen beider Arten der Elektricität irrt (s. *Most*, Über die grossen Heilkräfte des Galvanismus etc. Lüneburg 1823. S. 317—412). — Über die Elektricität in den Nerven und im Blute bei Lebenden und bei Leichen hat *J. W. Sterneberg* (Experimenta quaedam ad cognoscendam vim electricam nervorum atque sanguinis facta. Bonn. 1834) eine interessante Dissertation geschrieben, die indessen mehr kritisch als erweiternd ist (s. *Hecker's* Wissensch Annalen. 1835. Hft. 4. S. 473 ff.). — Da die Elektricität ein so mächtiges Agens ist, dessen unzweckmässige Anwendung bei Gesunden und Kranken der Gesundheit und dem Leben nachtheilig werden kann, so hat die Gesundheitspolicei dahin zu sehen, dass die Application

dieses Heilmittels den Laien nur unter Aufsicht eines Arztes oder Wundarztes I. Classe gestattet werde.

Ellenbogenröhre, s. Ulna.

Embryothlasis, s. Zerstückelung der Frucht.

Embryotomia, s. Ebend.

Embryulcia, s. Ebend.

Eminentia quadrigemina, s. Gehirn, Th. I. S. 597.

Empresmus, s. Selbstentzündung.

Endocarditis, s. Scheinvergiftung.

Entbindung, s. Partus.

Entmannung, s. Hodenausschneidung.

Entoxicatio, s. Gift, Th. I. S. 671.

Epidemie (Zusatz zu d. Artik. Th. I. S. 406). *Hecker* (Geschichte d. neuern Heilkde. Berlin 1838, u. Berlin. Med. Central-Zeitung v. *Sachs.* 1839. St. 7) theilt folgende historisch-kritische Aphorismen über Epidemien mit. 1) Die Volkskrankheiten verlaufen als Erkrankungen des Lebens einer Gesammtheit, wie die Krankheiten einzelner Menschen durch die Zeiträume des Anfangs, der Zunahme, des Stillstandes und der Abnahme. 2) Es giebt hitzige und langwierige Volkskrankheiten. Erstere heissen vorzugsweise Epidemien; letztere sind: Gicht, Aussatz, Scharbock, Lustseuche, Drüsenkrankheit, und unter den Nervenübeln vorzüglich die Tanzwuth. 3) Die langwierigen Volkskrankheiten verlaufen in Jahrhunderten ebenso, wie die hitzigen in Monaten. 4) In allen Volkskrankheiten ist die ausgebildete Krankheit nur die höchste Stufe des Erkrankens und wird nur durch Gelegenheitsursachen aus der allgemeinen Lebensstimmung hervorgerufen, welche sich in der Gesammtheit durch die allgemeinen Einflüsse entwickelt hat. 5) Die Ansteckung ist eine von diesen Gelegenheitsursachen. 6) Krankhafte Lebensstimmungen gehen nicht nur im Einzelnen, sondern auch in ganzen Volksmassen durch Erblichkeit über, wie früher der Skorbut, jetzt die Skropheln. Ja es bildet sich in ganzen Ländern und in ganzen Zeitaltern eine erbliche Neigung, ein erblicher Habitus auch zu fieberhaften Krankheiten aus, am meisten bei fortwirkenden, aber auch selbst bei beseitigten äussern Einflüssen. Neigung zu Leberkrankheiten, die von englischen Familien in Ostindien erworben ist, erbt in Europa fort. — 7) An allen Volkskrankheiten hat der Culturzustand der Völker, d. h. ihre Lebensweise und ihre Krankenbehandlung, einen entschiedenen Antheil, und wiederum wirken die Volkskrankheiten auf beide zurück. Man kann mithin diese als Entwickelungszustände der Völker betrachten. 8) Petechialfieber und Skorbut sind, abgesehen von den allgemeinen Lebensstimmungen, durch thierische Miasmen in unreinen Wohnungen, Krankenhäusern und Gefängnissen entstanden oder mindestens erhalten worden. Sie haben zum Theil deshalb aufgehört, weil diese Einflüsse durch einen bessern Culturzustand der Völker beseitigt worden sind. — 9) Länger währende krankhafte Lebensstimmungen steigen und fallen in unbestimmten Zeiträumen. Die ihnen angehörenden Volkserkrankungen verhalten sich zu ihnen wie die Anfälle eines Wechselfiebers oder eines Nervenübels zur ganzen Krankheit. Es ist auch in ihnen Anfang, Zunahme, Stillstand und Abnahme bemerkbar. Beispiele sind: der Petechialtyphus von 1490 bis ins 18. Jahrhundert, der englische Schweiss von 1486 bis 1553, der Friesel von 1650, das Scharlachfieber von 1625 bis jetzt. — 10) Die orientalische Pest ist als grosse Volkskrankheit zuerst im Jahre 531 aufgetreten, hat erst 800 Jahre später im schwarzen Tode (1348) ihre äusserste Höhe erreicht und seitdem die Völker in verhältnissmässig kleinern Erkrankungen heimgesucht, ohne bis

jetzt auszuarten. — 11) Der Petechialtyphus hat sich zuerst 1490, dann 1505 und 1528 im südlichen Europa gezeigt und ist von da an die herrschende Typhusform geblieben, bis er im 18. Jahrhundert in die mildern, jetzt erloschenen Faulfieberformen überging. — 12) Der Skorbut kam als epidemisches Leiden 1486, im Jahre der ersten englischen Schweissfieberseuche, zum Ausbruch, und ist, nachdem er im 17. und 18. Jahrhundert allmälig abgenommen, in Mitteleuropa verschwunden; nur im östlichen Europa ist er noch einheimisch. 13) Beide Krankheiten (11 u. 12) können als unzweideutige Ergebnisse einer typhösen Lebensstimmung betrachtet werden, die sich durch das ganze 16. und 17, sowie durch den grössten Theil des 18. Jahrhunderts hindurchzieht. — 14) Es ist noch nicht erwiesen, aber höchst wahrscheinlich, dass die skorbutische Anlage einen grossen Antheil an dem Emporkommen des englischen Schweisses nahm. Das skorbutische Element verbindet sich leicht mit dem rheumatischen, im englischen Schweisse aber offenbart sich die höchste Ausbildung des rheumatischen Fiebers. — 15) Von der Herzkrankheit der Alten (*Morbus cardiacus*) ists ausgemacht, dass sie eine Herzentzündung in skorbutischen Körpern war. — 16) Die Bubonen im Typhus sind die geringsten Andeutungen der Bubonenbildung in der Pest. Sie verhalten sich zu dieser, wie etwa die Hasenscharte zu den grossen Spaltungen. — 17) Bubonen im Faulfieber entstehen, wenn das weisse Blut sammt den lymphatischen Gefässen in das Bereich des Erkrankens gezogen ist, und dies geschieht nur bei grosser Verschlimmerung des Faulfiebers. — 18) Alle carbunculöse Krankheiten ergreifen leicht das lymphatische System. Das Fleckfieber ist keine carbunculöse Krankheit, kann aber zu einer solchen gesteigert werden und tritt dann der Pest näher. — 19) In der Pest wie in den carbunculösen Krankheiten ist die schweisstreibende Behandlung wesentlich und von der Natur verordnet. — 20) In allen Volkskrankheiten kommen fremdartige Fälle vor, die sich wie Negerbildungen unter den kaukasischen Stämmen und wie kaukasische Schädelbildungen unter den Negerstämmen verhalten. — 21) In allen Volkskrankheiten und bei den verschiedenartigsten Ursachen ihrer Verbreitung, selbst wenn sich diesen Ansteckung hinzugesellt, bleiben einzelne Orte und Landstrecken im Gebiete der Erkrankung ohne künstliche Abwehr verschont. So das Land zwischen Elbe und Weser 1770 vom Faulfieber, und das nördliche Polen ohne zureichende Sperre von der Pest. — 22) Anhaltende Nässe wirkt durch beschränkte Blutentkohlung in den Lungen und Hinderung der Hautthätigkeit. Folgen sind gastrischer Zustand und Wechselfieber durch Erkrankung des Pfortadersystems und des sympathischen Nerven. — 23) Das nervöse Element der Wechselfieber hat in letzterm allein seinen Sitz und wird am meisten vom Blute aus angeregt, das den ersten Wirkungen der Malaria zunächst ausgesetzt ist. — 24) Wechselfieber werden ansteckend, wenn sie an dem Grundleiden des Typhus grössern Antheil nehmen. — 25) Unter dieser Bedingung gehen sie in alle Formen des Typhus, selbst das gelbe Fieber und die Pest, leicht über. Sie machen den Anfang von Epidemien und erscheinen als ihre Rückbildungsformen. (Hier in Rostock, sowie an vielen andern Orten hörten die herrschenden Wechselfieber mit dem Auftreten der epidemischen Cholera im Jahre 1832 auf, und noch bis jetzt (1839) gehören die Intermittentes hier zu den Seltenheiten, ausgenommen die Fälle, wo ein typhöses Fieber den glücklichen Ausgang in ein Wechselfieber macht. *Most.*) — 25) Die Chinarinde heilt Wechselfieber durch Beseitigung ihres nervösen Elements, wozu es keiner Ausleerungen bedarf. — 27) Neue Volkskrankheiten entwickeln sich immer nur aus vorhandenen Elementen und sind überhaupt nur in ihrer Zusammensetzung und der Steigerung vorhandener Elemente neu. — 28) Dies gilt selbst von der Syphilis, die aus längst vorhandenen örtlichen syphilitischen Übeln entstand, nur im Jahre 1493 für neu gehalten wurde, weil 1486 die skorbutische Lebensstimmung der Volksmassen hinzutrat. So lange der Skorbut und Petechialtyphus herrschten, blieb die Syphilis bösartig. Nach dem Erlöschen dieser Lebensstimmung, am Ende des 18. Jahrhunderts, ist sie mehr zur Bedeu-

tung der ursprünglich örtlichen Lustübel mehr und mehr herabgesunken. Die Syphilis des 19. Jahrh. ist nicht durch die ärztliche Behandlung, sondern durch den allgemeinen Lebensgang herabgestimmt. — 29) Die neapolitanische Rossalia ist eine Abart der Masern und steht mit dem Scharlach in keiner Verbindung. — 30) Die Wiege des letztern ist die Stadt Breslau im J. 1627. — 31) Es steht der Scharlach nur selten unter dem Einfluss typhöser Erkrankungen, nimmt daher an den herrschenden Volkskrankheiten nur geringen oder gar keinen Antheil. 32) Scarlatina kann sich aber mit den Pocken verbinden! und dann verlängert sich der Verlauf der letztern. — 33) Das Scharlachfieber steht mit der Brandbräune in keiner Verwandtschaft. — 34) Es ist eine entzündliche, dagegen die Brandbräune eine carbunculöse Krankheit, ein örtlicher Typhus. — 35) Die verschiedenen Ausschläge bei Brandbräune sind nie scharlachartig gewesen. — 36) Wenn Friesel und Bräune zusammentreten, so waltet entweder diese vor (*Angina miliaris*) oder umgekehrt jener (*Miliaris anginosa*). Die Übergänge sind mannichfaltig und aus einer Frieselbräune kann sich selbst eine einfache Brandbräune entwickeln. — 37) Die Brandbräune zeigt in ihrem Gesammtverlauf das Bild eines *Morbus paracmasticus* (d. i. ein Übel, was die ersten Stadien bis zur Akme schnell durchläuft und dann nach und nach abnimmt. *M.*) Die ersten spanischen Erkrankungen (1598 als Garrotillo) waren die heftigsten, die neapolitanischen (1618) höchst bösartig, die nordamerikanischen (von 1627 bis 1750) waren fast durchweg mild und unerheblich, und die letzten englischen (1739 bis 1770), französischen (1743) und schwedischen (1755) von allen die mildesten. — 38) Das Scharlachfieber dagegen ist ein *Morbus epacmasticus* (d. i. wo die einzelnen Stadien der Krankheit langsamer bis zur Akme verlaufen). Die ersten Erkrankungen von (1627 bis 1750) waren fast durchweg mild und unerheblich, und erst von da an bis jetzt hat die Krankheit ihre Höhe erreicht. — 39) Die häutige Luftröhrenbräune ist von jeher ein wesentliches Symptom der brandigen Schlundbräune gewesen und aus der örtlichen Wirkung der Brandjauche nicht zu erklären. Sie war in der letzten mehr entzündlichen und weniger fauligen Epidemie der Brandbräune der vorwaltende Theil der Krankheit, und auf diese Epidemie sind sogleich die rein entzündlichen Croup-Epidemien gefolgt. Hieraus darf aber nicht auf die Entwickelung der Croups aus der Brandbräune geschlossen werden. — 40) Kriebelkrankheit und Mutterkornbrand sind durchaus von einander verschieden, wiewol beide durch Vergiftung von Mutterkorn entstanden. Der Mutterkornbrand ist das erlöschende St. Antonsfeuer des Mittelalters. —

Epididymis, s. Geschlechtstheile.

Epiploon, s. Netz.

Epizootien. (Zusatz zu Th. I. Seite 421.) Die Wuthkrankheit der Hunde zerfällt nach *Lenhossek* (Die Wuthkrankheit etc. Pesth und Leipzig 1837.) in zwei Formen: Die stille und rasende Wuth. Auf die eigenthümliche Veränderung der Stimme bei der rasenden Wuth soll, in diagnostischer Hinsicht, der meiste Werth zu legen, bei der stillen Wuth die Stimme zwar auf gleiche Weise verändert sein, die Hunde sollen aber seltener bellen, oft sogar ganz stumm sein, so dass sich dieses Zeichen nicht gehörig würdigen lasse; dagegen soll es das auffallendste und wichtigste Zeichen der stillen Wuth sein, dass der Unterkiefer des Hundes wie gelähmt herabhängt, und das Maul stets mehr oder weniger offensteht. *Lenhossek* bestätigt übrigens die Beobachtung Anderer, dass der wuthkranke Hund in jeder Krankheitsperiode, Wasser und andere Flüssigkeiten lecken sehen, auch selbst lecken und saufen könne; dass also durchaus kein toller Hund wasserscheu sei. Die Marochettischen Bläschen unter der Zunge hält *L.* für eine rein zufällige Erscheinung, die man in den meisten Fällen nicht finde. Auch die mitgetheilte Wuth ist, wie *Lenhossek* durch Thatsachen darzuthun sich bemüht, unter gewissen (unbekannten) Umstän-

den bei gras- und fleischfressenden Thieren, wie auch bei Menschen ansteckend. In Betreff des Sitzes und der Natur der Wuthkrankheit nimmt *L.* an, dass der Blutbildungsprocess durch das ins Blut übergetragene Wuthgift so umgeändert werde, dass wohl meistens ein gleicher, oder wenigstens analoger Giftstoff im Blute selbst erzeugt werde, der eine allgemeine Störung in den Lebensverrichtungen und vorzüglich im Nervensysteme hervorrufe. Unter den prophylaktischen Mitteln haben, nach allen bisherigen Erfahrungen, Belladonna, Kanthariden und Quecksilber den meisten, wenn auch nicht specifischen Werth; das einzige zuverlässige Prophylacticum bleibt aber nach *Lenhossek*, dem auch ich beistimme, eine zweckmässige örtliche Behandlung der Bisswunde, und *Krüttge's* Verfahren soll das beste sein. Noch kann eine gute Schrift über die Hundswuth, betitelt: „Über die Hundswuth. Stettin 1795." nachgelesen werden, die ein Landsmann von mir, Dr. *Boserus*, weil. praktischer Arzt zu Pyritz in Pommern geschrieben hat. — Über die Wuthkrankheit der Füchse finden sich einige thierärztliche Notizen, sowie die Sectionsergebnisse an der Milzbrandbräune verstorbener Schweine in *Schmidt's* Jahrbüchern der in- und ausländischen gesammten Medicin 1837. Heft I. — Zu den ansteckenden Thierseuchen, deren Kenntniss dem gerichtlichen Arzte nothwendig ist, gehört auch die von *Shelton*, *White* und *Macanelly* in Transylvania Journal of Medicine (March — April 1836.) beschriebene Milchkrankheit (*Milk Sickness*), welche im westlichen Alabama, Indiana und Kentucky vorkommt, Menschen und Thiere, die ersteren nach dem Genusse des Fleisches der an dieser Krankheit leidenden Thiere, befällt und sich dadurch zu erkennen giebt, dass die Thiere, von Zittern und Krämpfen ergriffen, niederstürzen und in diesem Zustande, ohne Gewalt über ihre Glieder, bis zum Tode liegen, woher die Krankheit auch das Zittern (*trembles*) genannt wird. Unter 20 bis 30 Fällen nach dem Genusse von Rauchfleisch fanden sich bei einer Frau Empfindungslosigkeit gegen alle Gegenstände, Rastlosigkeit, Angst, kleiner, weicher Puls (100 Schläge in der Minute) Würgen, gedunsenes Gesicht, sugillirte, gläserne Augen, kalte Glieder und Verstopfung. In 24 Stunden Tod. Die Milchkrankheit soll durch gewisse Weideplätze entstehen, und wenn diese eingezäunt werden, das oft auf kleine Räume beschränkte Übel aufhören, nach Zerstörung der Verzäunung aber wiederkehren. Auch soll die Aussaat von Klee, namentlich so lange derselbe grün ist, das Krankheitsgift entfernen. Nach andern Erfahrungen sollen gewisse Trinkquellen ebenso sehr zur Erzeugung der Milchkrankheit beitragen, und die Krankheit besonders bei Dürre im October und November herrschen. Sie beruht, wie man annimmt, auf Affection des Nervus sympathicus, der Darmschleimhaut, und stockender Verrichtung des Leberorganes. Cathartica sollen im Anfange zuverlässig sein (s. auch Zeitschrift f. d. gesammte Medicin von *Dieffenbach*, *Fricke* und *Oppenheim*. 6. Bd. 4. H. 1837. S. 262.).

(Dr. *C. A. Tott.*)

Equipirung der Soldaten. Ein jeder Infanterist bedarf, um seine kleineren Kleidungsstücke, namentlich zwei Hemden, die Schuhe, Stiefeletten, Beinkleider, Schuhsohlen, Fusslappen, sowie auch seine Putzsachen, Binden und sonstigen kleinen Bedürfnisse auf dem Marsche und im Felde leicht fortbringen, vor Nässe bewahren und beständig bei sich haben zu können, einen Tornister. Meistens sind diese Tornister von rauchem Kalbsleder, wo dann das Rauche nach auswendig gekehrt ist; besser aber ist es, wenn sie von Fahlleder gemacht werden, weil wegen des darin befindlichen Fettes der Regen nicht so leicht, als durch ein vom Weissgerber gar gemachtes und noch mit Haaren versehenes Kalbfell dringt. Auch muss derselbe mehr hoch als breit sein. Sehr viel hängt von der Art und Weise ab, wie der Tornister getragen wird. Vormals wurde derselbe mittels eines Riemens und einer Schnalle schräg über der Brust hängend getragen, was

der Gesundheit höchst nachtheilig war; denn die Brust, welche auf eine solche Weise die grösste Last trägt, ward dadurch zu sehr gedrückt, auch das Athemholen erschwert, so dass eine frühere Ermüdung und mancherlei Brustkrankheiten die gewöhnlichen Folgen davon waren. Besser ist es daher, so wie es jetzt auch schon bei den meisten Truppen geschieht, den Tornister, mittels zweier Achselriemen, die aber nicht zu schmal sein müssen, auf beiden Schultern und zwar dergestalt tragen zu lassen, dass er mitten auf dem Rücken über der Patrontasche zu liegen kommt. Sehr widernatürlich und zweckwidrig ist die bei einigen Armeen eingeführte Mode, den Tornister auf dem oberen Theile des Rückens, so dass derselbe gerade auf der hintern Wand der Brust zu liegen kommt, tragen zu lassen, und damit er von jenem oberen convexen Theile des Rückens nicht herabgleiten kann, ihn mit Riemen festzuschnallen. Wird auf diese Weise der Tornister getragen, so muss die ganze Brust, die ohnehin schon am meisten angestrengt wird, in ihrem Umfange zusammengeschnürt, die Respiration erschwert und besonders bei Recruten, die noch jung und nicht ausgewachsen sind, der grösste Nachtheil für die Gesundheit und den Dienst dadurch herbeigeführt werden. Es sieht allerdings recht hübsch aus, wenn der Soldat seinen Tornister recht hoch auf den Schultern trägt, aber die Mittelstrasse ist auch hier die beste. Aus den zu kurzen Tornisterriemen entsteht auch noch der Nachtheil, dass der Soldat sich selbigen selten allein umhängen und selten, oder doch nur beschwerlich, allein abnehmen kann, sondern dazu oft einen Gehülfen gebraucht. Um das Abweichen von den Achseln zu verhüten, pflegen einige an beiden Achselriemen noch einen querlaufenden Brustriemen zu befestigen, welcher nach Belieben länger oder kürzer geschnallt werden kann; dies ist aber nicht nur unnütz und beim Ablegen des Tornisters hinderlich, sondern weil dieser Riemen beständig einen Druck auf die Brust veranlasst, auch schädlich und daher zu verwerfen. Sehr beachtungswerth scheint eine von einem alten englischen Soldaten empfohlene Methode des Tornistertragens zu sein. Er empfiehlt nämlich statt der Riemen, ein Paar Stahlfedern, die über die Schultern laufen und rückwärts in ein Paar Haken endigen, in welche der Tornister eingehangen wird. Diese Federn, welche nicht dicker zu sein brauchen, als das Fischbein eines Mieders, können dem Krieger zugleich auch als Schutzwehr dienen. Die bisherigen Tornister bei der hanöverischen Infanterie waren, gleich den englischen, von gefirnisster Leinwand (sogenanntem Segeltuch). Die jetzigen Tornister von Seehundsfellen haben folgende Einrichtung: die beiden Seitenwände und der Boden sind inwendig von starker (englischer) Kofferpappe und mit vorzüglich guter Leinwand überzogen, wodurch dem Tornister eine gute Form gegeben ist. Im Innern des Tornisters ist eine Abtheilung für sämmtliche Sachen des Soldaten, ausser dem Mantel. Diese Abtheilung nimmt die ganze Grösse des Tornisters ein und wird mit vier Klappen und zwei Schnallen — etwa in Form eines Briefcouverts, an welchem das Siegel alle vier Ecken zusammenhält, geschlossen. Der Mantel wird hierauf zur Hälfte gerollt, und dieser Theil kommt oben über jene Abtheilung zu liegen, während der nicht aufgerollte Theil, blos zusammengeschlagen, auf jenen vier Klappen liegt. Dann folgt die grosse Klappe, welche Alles bedeckt und unter dem Tornister mittelst dreier Riemen und Schnallen geschlossen wird. Die Tragriemen gehen an der Wand, welche den Rücken des Trägers berührt — fast ganz oben — von einem Punkte aus und sind, wo sie unter den Arm kommen (wie ein Strick) rund zusammengenäht. Am rechten Tragriemen ist am Ende ein starker Ring von Eisen, welcher in einen, unten am Tornister sitzenden Haken gehakt wird, wodurch das schnelle Auf- und Abnehmen sehr erleichtert wird. Zur Reserve befinden sich an beiden Stellen aber auch noch eine Schnalle und ein Riemen. Alle Theile sind mit Leder eingefasst, die Schnallen sind sogenannte englische Rollschnallen. Alles, was von Seehundsfell ist, besteht aus einem Stück, und die Felle werden vor der Verarbeitung mit Alaun gegerbt. Unstreitig sind diese Tornister vor allen sonstigen die solidesten und dauerhaftesten, bewahren die Sachen

des Soldaten am besten vor Staub und Nässe, und sind daher vorzüglich zu empfehlen, sowie auch die Tragriemen sehr zweckmässig eingerichtet sind. Ferner ist es in Ansehung des bequemeren und beschwerlicheren Tragens des Tornisters nicht gleichgültig, wie derselbe gepackt wird, und daher ist es nothwendig, dem Soldaten auch hierin den gehörigen Unterricht zu ertheilen, und auf eine pünktliche Befolgung desselben genau zu achten. — Der Cavalerist bekommt statt des Tornisters einen kleinen Mantelsack, am besten von Fahlleder, weil ein solcher bei regnigter Witterung nicht so leicht durchnässt als ein tuchener, zumal da der Mantel beim Reiten nicht immer über denselben gedeckt bleiben kann. — Was die Patrontaschen oder diejenigen ledernen Behältnisse anbetrifft, worin die Infanteristen ihre Patronen haben und aus welchen sie solche zum Laden herauslangen, so müssen selbige, um nicht unnöthig zu belästigen, nicht unförmlich, sondern nur so gross sein, dass sie 30 aufgestellte, oder wenn die Patronen noch in Packeten liegen, 60 Patronen fassen können. Auch müssen sie kein Schildblech haben, weil der Soldat beim Herausnehmen der Patronen sich leicht die Finger und Hände daran verletzen kann. Sehr zweckmässig und nützlich würde es dagegen sein, wenn eine kleine Tasche daran angebracht wäre, um im Felde eine Binde, etwas Charpie, und ein Paar Stückchen Leinwand hineinstecken zu können, damit wenn der Soldat verwundet wird, er sogleich zum ersten Verbande und nothwendigsten Gebrauche selbst etwas bei sich habe (s. Bandagen- und Instrumentenvorräthe). Die ganze Patrontasche wird an einem breiten Riemen, welcher über die linke Achsel gehängt wird, auf dem Rücken, oder was zweckmässiger ist, zwar ebenfalls um die Schulter, aber vorn auf den Leibe getragen, und durch einen ungefähr 3 Zoll breiten Riemen, der über die Säbelkuppel geschnallt und um den Leib befestigt wird, gehalten, damit beide, Säbel und Patrontasche, fest anliegen, und beim Laufen nicht hinderlich sind. — Der Brotsack, dessen der Soldat auf dem Marsche und im Felde bedarf, muss von starker Leinwand, am besten von Drillich gemacht sein, damit der Regen nicht so leicht eindringen und das Brot verderben kann. — Die gewöhnlichen Feldflaschen von Blech, welche der Soldat, um Wein, Wasser, Essig oder Bier darin aufzubewahren, im Felde mit sich führt, sind sowol wegen ihrer Schwere, als auch wegen des Nachtheils der daraus entsteht, dass sie leicht rosten, dass das Zinn darin leicht aufgelöst wird und sie auch nicht gut sich reinigen lassen, zu verwerfen. Man hat daher statt dieser blechernen Flaschen Gefässe von Holz (die Czudora der Ungarn) vorgeschlagen, allein diese sind nicht dauerhaft genug und bersten in der Sonne. Besser sind Flaschen von starkem Glase mit Holzspänen überzogen, am besten aber Kürbisflaschen (*Cucurbita lagenaria varietas pyriformis.* Span. *Abobara Cabaça de Vinho*), welche in Spanien für einen sehr geringen Preis zu haben sind, und durch Anbau des Flaschenkürbis leicht erzielt werden können. Diese sind wohlfeil, sehr leicht und mit Wasser auch bequem zu reinigen. Zur Feldequipage gehören auch Feldkessel und Feldbeile. Die Feldkessel werden von starkem Eisenblech gemacht, inwendig mit einem Einsatze versehen, der zugleich so wie der Deckel als Schüssel dient, und für 3 bis 4 Mann eingerichtet ist. Er wird auf dem Marsche in einem leinenen Beutel verwahrt, und bei der Infanterie auf dem Tornister getragen, bei der Cavalerie aber über das Ende des Mantelsacks gesteckt. Zu jedem Feldkessel wird ein Feldbeil gegeben. — Alles Lederzeug, welches der Infanterist und auch der Cavalerist trägt, sollte billig schwarz und lackirt sein. (Vergl. *Josephi's* Militair-Staatsarzneikde. 1829. S. 85 ff.)

Erdbeerpocke, s. Syphilis spuria.

Erdrosseln, s. Tod durch Erhängen.

Erdschieber, s. Schwämme, giftige.

Erhängen, s. Tod durch Erhängen.

Erschiessen, s. Tod durch Erschiessen.

Erschlagen, s. Tod durch Erschlagen.

Erschöpfung, s. Tod durch Erschöpfung.

Erstarrung. s. Starrkrampf und Starrsucht.

Erstechen, s. Tod durch Erstechen.

Ersticken, s. Tod durch Ersticken.

Erstgeburt, s. Primogenitura.

Erstigkeit der Geburt. s. Ebend.

Erstigkeit des Todes (bei Ertrunkenen, Neugebornen, Kreisenden, Erfrornen etc.), s. Prioritas mortis.

Ertrinken, s. Tod durch Ertrinken.

Erweichung, krankhafte, *Malacosis*, *Malaxis*, *Emollities pathologica*, *vitalis* (franz. *Ramollissement*). Ist eine, erst in unserer Zeit näher untersuchte, eigenthümliche pathologische Degeneration, die wahrscheinlich in allen Geweben und Organen, am häufigsten aber partiell vorkommt und ein Morbus sui generis ist. Die Kennzeichen der Malacosis in der Leiche sind: Im ersten Grade blos welkes, schlaffes, weicheres als im Normalzustande, daher leichter zerreissbares oder zu zerdrückendes Gewebe; wenn der erweichte Theil ein fester, ein Knochen ist, leichtere Biegsamkeit, Zerbrechlichkeit desselben, jedoch dabei noch Integrität seiner Textur. Im zweiten Grade grössere Erweichung, die Textur des Theils ist zum Theil erhalten, zum Theil nicht; im dritten Grade finden wir Umwandlung des Theils in eine homogene breiartige, zuweilen selbst dickflüssige, durch Wasser leicht wegzuspülende, selbst abtröpfelnde Masse, ohne alle oder nur mit geringen Rudimenten des Gewebes, so dass in den weichen Theilen kaum noch einzelne Fasern von Zell- oder fibrösem Gewebe, von Gefässen etc., in den Knochen dagegen eine fleischartige Degeneration (Osteosarcoma) zu entdecken ist. Die Farbe des erweichten Theils ist bald unverändert, bald heller, bald dunkler, als im natürlichen Zustande; dabei meistentheils etwas schmuzig, livid, ins Gelbliche, Weissliche, Grau spielend, zuweilen grünlich, roth, bleifarben, violett, schwärzlich; das Volumen ist entweder unverändert, oder vergrössert, vermindert, also bald Hyper-, bald Atrophie; geringeres Gewicht, als im Normalzustande; in der Regel unverändert, seltener auffallender, nur bei Complication mit Brand stinkender, cadaveröser Geruch, woran oft auch erst die Einwirkung der Luft beim Seciren Schuld ist. — Eine Verwechselung der Malacosis in der Leiche mit Eiterung ist nur möglich bei gelblicher, weisslicher Farbe des erweichten Theils; der Eiter ist aber in der Regel nicht frei in der Substanz des Organs, sondern in einem Eitersacke eingeschlossen, und flüssiger als die erweichte Masse, ist ein neues Product, nicht wie bei Erweichung die aufgelöste Substanz, ist am deutlichsten zu unterscheiden, wenn beide (Eiterung und Erweichung) in einem Theile zugleich vorkommen; auch sind Eiterproben und der Geruch als diagnostische Zeichen zu benutzen, sowie die Anamnese im Leben, da die Eiterung mit andern Erscheinungen auftritt, als die Malacosis. Verwechselung mit nach dem Tode eingetretener Fäulniss ist nicht möglich, es sei denn, dass Gangrän zugleich da war. Gegen Verwechselung mit Brand sichert der Umstand, dass bei diesem die einzelnen Gewebe weit weniger als bei der Erweichung in einander verschmolzen sind, die erweichte Masse in der Regel homogen und ohne Geruch ist; auch folgt der Brand innerer Theile nur auf heftige Fieber und solche Entzündungen. (Es scheint mir in lebenden Körpern die Malacosis mehr Ähnlichkeit mit dem Processe der Fettwachsbildung todten Fleisches im Wasser zu haben, wie es bekanntlich dergleichen Fabriken an Flüssen giebt, die Gangränescenz ist dagegen dem Verwesungs-

processe in freier Luft mit Gasentwicklung ähnlicher. *Most*). Vom Krebse, d. i. von dem erweichten Scirrhusgewebe, unterscheidet sich die erweichte Masse durch ihr von diesem ganz verschiedenes Ansehen. Obgleich uns bis jetzt die genauen pathognomonischen Kennzeichen fehlen, woran wir mit diagnostischer Gewissheit im Leben eine innere Malacosis erkennen könnten, so wissen wir wenigstens soviel, dass der Verlauf des Übels wenig Charakteristisches hat, bald acut, peracut, bald auch chronisch ist, und dass selten ein regelmässiges oder anhaltendes Fieber dabei stattfindet, dieses oft nur Folge der Krankheit ist: dass die Schmerzen meist unbedeutend sind, in den meisten Fällen die Kranken an allgemeiner Schwäche, Kachexie oder Macescenz leiden und erst in den höhern Graden des Übels lebensgefährliche Störungen in den Functionen des erweichten Theils eintreten; endlich, dass vorzugsweise das kindliche, seltener das Mannes- und Greisenalter von der Krankheit ergriffen wird. Die Malacosen kommen dem Gerichtsarzte unter den Todesursachen, die er beurtheilen soll, mitunter vor, und der Antheil der krankhaften Erweichung irgend eines Organs am erfolgten Tode kommt, zumal bei gewaltsamen, plötzlichen Todesarten, nicht selten in Frage. Wenn man z. B. nach vorhergegangener Erschütterung der edlen Organe der 3 Haupthöhlen des Körpers (s. Erschütterung des Körpers) oder nach einer andern scheinbaren oder wirklichen Gewaltthat, oder bei dem Verdacht einer Vergiftung (s. Gift), in der Leiche ein krankhaft erweichtes und deshalb vielleicht zerrissenes und durchlöchertes Organ vorfindet; so wird der Tod entweder gar nicht, oder doch nur theilweise auf Rechnung einer Verletzung kommen. Die Kennzeichen der krankhaften Erweichung, welche der Gerichtsarzt genau kennen muss, sind im Allgemeinen diese: Das Übel bildet sich während des Lebens, ist Folgezustand einer sogenannten asthenischen Entzündung oder einer durch verminderte Lebensthätigkeit hervorgerufenen Putrescenz, erscheint zu allen Jahreszeiten, bei geschwächten Individuen, auch unter den die Fäulniss gerade nicht begünstigenden Umständen, kommt auch nicht, wie die Todtenflecke, in Leichen an den abhängigsten Körpertheilen vor. Sie ist nie, oder höchst selten über das ganze Organ verbreitet, und man findet sie schon unmittelbar nach dem Tode, was als diagnostisches Zeichen der nach dem Tode erst sich bildenden leichenhaften Erweichung (s. u.) zu betrachten ist. Sie kommt in allen Körpertheilen vor und befällt nur ein oder mehrere kleine oder umfängliche Theile des Organs. Über ihre Entstehung, herrschen unter den Pathologen verschiedene Ansichten; am wenigsten haben diejenigen Recht, welche sie als Folge einer Entzündung (*Inflammatio activa*) nach dem Begriff der Alten betrachten. Naturgemäss sind indessen folgende Unterschiede: 1) Die idiopathische, (sog. primäre, freiwillige, gallertartige, weisse) Erweichung, *Malacosis*, *Malaxia*, nicht umschriebene Gangrän nach *Laennec*. Sie bildet sich unter schwächenden Ursachen und Einflüssen, und unter gelinden, mehr auf Störung der Function irgend eines Organs sich beziehenden Zufällen, wobei mehr ein Allgemeinleiden mit sinkenden Kräften, als lebhafte locale Schmerzen bemerkt werden; daher die Diagnose im Leben oft schwierig ist. Diese meistens weit verbreitete Malacose verschmilzt an ihren Grenzen unmerklich mit den gesunden Theilen. Wo die Fasern der gesunden Umgebung in die Erweichung eindringen, entfärben sie sich allmälig und verlieren gleichzeitig ihren Zusammenhang. Die ergriffene Partie ist auffallend weich, schlaff und welk, an Umfang, Dicke und Dichtheit vermindert, leicht mit dem Finger zu zerstören und zu durchbohren, in eine schleimige, gallertartige, halbdurchsichtige, klebrige, fädenziehende, geruchlose Masse verwandelt, dabei bleich oder bläulichweiss von Farbe, ohne alle Zeichen oder Ausgänge der Entzündung, daher weder Röthe, noch Eiterung, noch Ausschwitzung oder Brand, — weder unter, noch neben den erweichten Stellen, — auch keine vom Blute injicirte und aufgetriebene Haargefässe, keine vermehrte, wohl aber vom Anfange an verminderte, und später ganz erloschene Absonderung, — keine Erfüllung oder Ergiessung von Eiter, Jauche, von gerinnbarer, wässeriger oder anderer Flüssigkeit, keine Ver-

schwärung, kein Gestank, keine Verhärtung, Verwachsung oder Pseudomembran. Die erkrankte Partie behält den Glanz, den sie im gesunden Zustande hat und zeigt auf ihrer Oberfläche keine andere Veränderung, als ein stufenweise zunehmendes Bleichwerden und Einsinken, wobei die unter und neben ihr liegenden Theile ihr gesundes Gefüge behalten, ja selbst im erweichten Gewebe die einzelnen Elemente der ursprünglichen Structur und deren regelmässige Lagerung noch erkennbar sind; nur späterhin findet man oft Substanzverlust. In sehr blutreichen Theilen erscheint, wie der Hospitalbrand, die Malacose oft rosenroth, aber nie dunkelroth gestreift oder punktirt. Dass noch secundär eine geringe Entzündung hinzutreten könne, wie *Schmalz* (*Siebenhaar's* gerichtl. Arzneikde. 1838. Bd. I. S. 447.) meint, steht noch in Frage, da überhaupt die Malacosen, wie die Gangraena senilis und die Boer'sche Putrescenz des Uterus Krankheitszustände sind, die ihrer Natur nach durchaus das Gegentheil von der eigentlichen, d. i. der arteriellen Entzündung darstellen. Die idiopathische Hirnerweichung (*Encephalomalacia*), dem Greisenalter eigen, hat Blindheit, Taubheit, Gedächtnissschwäche, Schlaftrunkenheit, Sopor, Lähmungen aller Art zu Begleitern. Sie ergreift in der Regel einen grossen Theil des Gehirns, zuweilen einen ganzen Lobus, ja die ganze Halbkugel desselben. Das bis zum Zerfliessen erweichte Gewebe ist jedoch allenthalben gleichartig, ohne durch irgend eine Trennung der Continuität oder durch kleine, mit wässeriger Flüssigkeit angefüllte Fächer unterbrochen zu werden, und es geht unmerklich in die gesunde Umgebung über. Die Farbe des ergriffenen Hirngewebes bleibt unverändert, gleichviel, ob die Erweichung in der *Substantia corticalis* oder *medullaris* (s. Gehirn) ihren Sitz hat. Übrigens ist zu berücksichtigen, dass auch bei Gesunden die normale Consistenz des Gehirns und seiner einzelnen Theile verschieden ist. Die Rindensubstanz ist hier grau, weich, etwas klebrig, ohne Spannkraft, und sie gleicht halb aufgelöster Gallerte. Auf einem gemachten Schnitte scheint sie gleichartig; in den Ganglien ist sie blässer, elastischer und weniger gleichartig. Die Marksubstanz ist weiss, dichter, als die graue, und zeigt etwas Elasticität. Die Dichtigkeit des Gehirns ist grösser bei Personen, die plötzlich starben, als nach chronischen Krankheiten. Im Leben und während des Sterbens ist das Hirnmark weniger fest, als bei völligem Erkalten der Leiche. Ebenso ists bei Erweichung des Rückenmarks (*Myelomalacia*) der Fall. Im Normalzustande ist letzteres bei Kindern fester, compacter, als bei Erwachsenen. — Die idiopathische Herzerweichung (*Cardiomalacia*) erregt Herzzufälle aller Art, die Farbe des Herzens an den betheiligten Stellen, die zuweilen die Hälfte, oft das ganze Herz umfassen, ist blassgelb, die Substanz welk, und weich anzufühlen, das Herz selbst blutleer, eingesunken und die Form abgeplattet, sowie die Wände, wie bei Aneurysma cordis passivum *Corvisart*, verdünnt. Die erweichte Leber, sowie die gleichen Nieren (*Hepato- et Nephromalacia*) sind weisslich oder blassgelb von Farbe. 2) Was die sogenannte secundäre entzündliche Erweichung, welche ich nach meinen Erfahrungen nicht statuiren kann, betrifft; so beschreiben Einige, namentlich *Schmalz*, sie folgendermassen: Im Leben mehr oder weniger deutliche Entzündungssymptome. Die Erweichung ist mehr auf einen gewissen Raum beschränkt und an sich mehr umschrieben, jedoch so, dass man in der Umgebung die Zeichen einer noch nicht so weit gediehenen, allmälig verlaufenden Entzündung wahrnimmt. Der erweichte Theil ist ganz desorganisirt, seine ursprüngliche Textur vernichtet, der ihm zukommende Glanz erloschen, sein Gewebe breiartig aufgelöst, oder zerreiblich, mürbe und geneigt sich in eine staubartige und undurchsichtige klebrige Masse zu verwandeln. Er ist geröthet und zeigt stets eine mehr oder minder deutliche Erfüllung von Blut, Eiter oder andern Flüssigkeiten, und eine sehr starke Gefässeinspritzung, zumal im Umkreise und unterhalb des Hauptsitzes der Entzündung, der oft in dunkelrothen Streifen oder Punkten erscheint. Die Entzündungsröthe nimmt nach den Grenzen hin, wo die Inflammation geringer ist und deshalb noch nicht Erweichung, sondern

vermehrte Dichtheit des entzündeten Gewebes erzeugte, stufenweis ab; bei der einfachen Bluterfüllung acuter Entzündung ist sie unvermischt (rothe Erweichung), bei eiteriger oder jauchiger Erfüllung spielt sie in das Grauliche (graue Erweichung), bei chronischer Entzündung ist sie blässer und neigt ins Gelbe, Grünliche (gelbe Erweichung) der entzündete Theil ist verdickt, aufgetrieben, runzelig und ungeachtet der leichten Zerreissbarkeit dichter und gedrängter anzufühlen, als im gesunden Zustande. Die Absonderung ist vermehrt und verändert; es zeigt sich Eiterung, Verschwärung oder Brand, oder Ergiessung, Verwachsung des leidenden Theils mit sich selbst, oder mit Nachbarorganen, oder neue Gebilde. — Die entzündliche Hirnerweichung ist sehr selten ausgebreitet, und ists auch der Fall, so ist das in einen Brei verwandelte Gewebe, abgerechnet die Gefässeinspritzung, nicht in allen seinen Theilen gleichartig, sondern an einigen Stellen mit Blut, an andern mit Eiter oder mit röthlichem Wasser erfüllt. oder in kleine Fächer vertheilt, oder mitten in dem zerfliessenden Gehirne in kleine Stücke Mark verhärtet. Sie ist immer mehr oder minder, wenigstens theilweise, genau umschrieben durch das offenbar entzündliche Mark oder doch durch schnelle Abgränzungen der faserartigen Lagerung des Hirngewebes, welches im Umkreise an den Grenzen des gesunden Gewebes aufhört. Die zerfliessenden Partieen verbreiten zuweilen einen ausserordentlichen Gestank, der sich indessen vom Gestanke wahrer Fäulniss unterscheidet. — Bei Neugebornen findet man, nach Symptomen der grössten Lebensschwäche, zuweilen eine Erweichung mit Blutergiessung verbunden, wo die erweichte Hirnsubstanz in kleinern oder grössern Partien mit Blut vermischt und dunkelroth erscheint, und einen deutlichen Geruch nach Schwefelwasserstoff verbreitet. Manchmal ist das ganze Gehirn so zerstört, dass man nur einen schwärzlichen, mit geronnenen Blutklumpen gemischten Brei vorfindet, wobei aber die Hirnhäute nicht desorganisirt, obwol oft entzündet sind. 3) Die ödematöse Erweichung ist eine wässerige, gleichsam teigig anzufühlende Erfüllung des Gewebes, die an den Grenzen heftiger Entzündungen bemerkt wird, zuweilen aber auch idiopathisch vorkommt. Die Dichtheit des Gewebes ist hier etwas vermindert, aber die Gefässe sind merklich angefüllt, und das wässerige Fluidum fliesst durch Druck und unter dem Messer aus Stücken des leidenden Theils aus. Die Erweichung kommt im Gehirn vor, wo sie aber nie bis zum Zerfliessen des Marks gesteigert wird. Etwas Ähnliches bildet sich als violette Färbung in seltenen Fällen beim Scorbut. S. Färbung der Organe (Vergl. *Hesse*, Über die Erweichung der Gewebe etc. 1827. *Carswell*, Illustrations of the elementary forms of disease. Lond. 1834. und *Gräfe's* Journ. Bd. 21. S. 124. — *L. Rostan* Über Erweichung des Gehirns etc. Leipz. 1824. — *Orfila* und *Lesueur*, Handb. z. Gebrauch bei gerichtl. Ausgrabungen etc. a. d. Franz. v. *Güntz*. Leipzig 1835. — *J. Bouillard* Traité clinique et physiologique de l'Encephalite etc. Paris 1825. *G. Andral*, Clinique medicale etc. T. V. — *Ollivier*, Über das Rückenmark und seine Krankheiten. A. d. Franz. von *Rudius* 1824. *R. W. Bampfield*, Über d. Krankheiten d. Rückgrats und d. Brustkorbes. A. d. Franz. v. *Siebenhaar*. Leipz. 1831. S. 353).

Erwerbsunfähigkeit, s. Verletzungen (im Allgemeinen).

Erwürgen, s. Tod durch Erwürgen.

Esslust, s. Hunger und Durst.

Euthanasie, s. Tod.

Exarthrema, s. Luxatio.

Exploratio obstetricia, s. Graviditas.

Extoxicatio simulata, s. Scheinvergiftung.

Extractum (Zusatz Th. I. S. 442.). Jedes gute Extract muss sich in demjenigen Menstruum auflösen, worin es bereitet worden, die wässerigen

im Wasser, die geistigen in Weingeist. die ätherischen, z. B. das Extr. filicis nach *Peschier*, in Ätherweingeist (*W. Krüger*).

Extravasatio s. Effusio interna (Zusatz zu Th. I. S. 443.) Ergiessung in die Körperhöhlen. Die Veranlassung dieser Ergiessungen — sagt *Schmalz* (s. dessen Diagnostik und *Siebenhaar's* Handb. d. gerichtl. Arzneik. Bd. I. S. 389 ff.) ist entweder eine äussere Gewaltthätigkeit, z. B. eindringende Wunden, innere Zerreissung nach Erschütterung oder heftiger Anstrengung, oder ein innerer Krankheitszustand, z. B. Bersten, oder Durchlöcherung eines Eingeweides oder Gefässes oder einer innern Ader-, Eiter- oder andern Geschwulst, in Folge von Entzündung, Brand, Vereiterung, Zerfressung, Erweichung, Würmern, oder übermässiger Ausdehnung; ferner Ausschwitzung; eine dritte, bei Leichenöffnungen zuweilen in Frage kommende Ursache ist die Fäulniss. Die Quelle des Extravasates ist in der Leiche oft sehr schwer zu entdecken, weil die ergiessende Öffnung, sie sei eine traumatische oder eine freiwillig entstandene, entweder sehr klein, oder von dem dermaligen Sitze der ergossenen Flüssigkeit entfernt ist, wozu nicht allein die Schwere derselben, vermöge welcher sie in jeder Lage des Körpers allemal nach unten sinkt, sondern auch die seit der Verletzung veränderte Lage und Richtung der betheiligten Organe beiträgt; zu diesem Behufe muss man bei eindringenden Wunden den Körper so viel als möglich wieder in die Stellung zu bringen suchen, welche er im Augenblicke der Verwundung angenommen hatte. Oft ist eine solche Öffnung überall nicht aufzufinden, z. B. wenn der Erguss aus einem ganz kleinen Gefässe, oder mittels Durchschwitzung erfolgt, was in der Regel nur allmälig geschieht. Die angehäufte Flüssigkeit kann selbst von Aussen eingedrungen sein. Manche Extravasate, die bei gerichtlichen Sectionen in den innern Höhlen gefunden, oder durch chirurgische Operationen (z. B. aus der Schädelhöhle) entleert werden, sind erst während der Application des Instruments entstanden. — Geschieht die Ergiessung in ein nach Aussen offenes Organ (Luftröhre, Speisecanal, Gebärmutter, Harnblase), so wird das Ergossene gewöhnlich mit Husten oder Erbrechen, oder durch den After, durch die Mutterscheide, durch die Harnröhre ausgeleert. Hier ist jedoch nur von der Ergiessung in verschlossene Höhlen die Rede. Die ausgetretene Flüssigkeit kann Blut, Eiter, Eiter- oder Brandjauche, Blutwasser, Lymphe, Milchsaft, Magen- oder Darminhalt, Harn, Fruchtwasser sein, oder Luft. Öfters sind mehrere Flüssigkeiten gleichzeitig vorhanden. Tropfbare Extravasate senken sich im Leben und nach dem Tode nach Unten, und nehmen, je nach der verschiedenen Lage und Stellung des Körpers, jedesmal die tiefste Gegend ein, mit einem Gefühl von Gewicht und Schwere (weshalb auch, bei einseitigem Extravasate, der Kranke lieber auf der kranken Seite liegt), bewirken auch wol bei Bewegung einige Schwankung oder Schwappung, sowol dem Kranken, als dem Arzte fühlbar; dies geschieht um so mehr, je flüssiger sie sind und je freier sie sich in ihrem Raume bewegen können, oder wenn etwas Luft zugemischt ist. Gasarten für sich allein bewirken überall das Gegentheil. — Mittels des Stethoskopes und der Percussion (s. diese Art.) kann man in vielen Fällen den Sitz und Umfang des Extravasates entdecken. Ist gleichzeitig ein tropfbares Extravasat und Luft vorhanden, so lagert sich ersteres immer unten und giebt beim Anschlagen einen matten Ton; die Luft befindet sich über jenem und tönt auffallend hell. Die unmittelbare Wirkung eines jeden Extravasates ist Raumverminderung, daher Zusammendrückung und Verdünnung der mit ihm in Berührung stehenden Organe, mit Störung oder Hemmung ihrer Function; der Kranke hat ein oft sehr peinliches Gefühl von Vollheit, Pressung, Zusammenschnürung und Druck, oder von Ausdehnung und Spannung; die Anfüllung wird, wenn und so weit die Wandungen nachgiebig sind, auch äusserlich durch Auftreibung und Spannung der leidenden Gegend sichtbar und fühlbar. Diese Wirkungen sind desto bemerklicher, je grösser die Menge des Ausgetretenen im Verhältnisse zu dem fraglichen Raume ist,

Eine zweite, nachfolgende Wirkung wird durch die reizende Eigenschaft des Extravasates vermittelt, wodurch leicht Entzündung mit ihren Symptomen und Folgen erzeugt wird. Diese Reizung bleibt selten aus, ist aber rücksichtlich der Heftigkeit und Schnelligkeit, womit sie eintritt, verschieden nach der Beschaffenheit der ergossenen Flüssigkeit. Ausgeschwitztes Serum scheint die wenigste Reizung zu machen; desgleichen ergossener Milchsaft; schon grössere macht das Blut, zumal späterhin bei Zersetzung desselben, noch mehr eine purulente und puriforme Flüssigkeit; noch mehr, in immer steigender Gradation, der Harn, dünner Darmkoth und Galle. Obgleich die Flüssigkeiten im Laufe der Zeit mehr oder weniger einer gewissen Zersetzung unterliegen und somit eine grössere Schärfe annehmen, so gehen sie doch, so lange der Zutritt der äussern Luft versperrt ist, im lebenden Körper nicht in die eigenthümliche Fäulniss über. — Die Gefahr eines Extravasats, abgesehen von dessen oft sehr schwieriger Diagnose, sowie von der individuellen Beschaffenheit der Verletzung und der Umstände, ist desto grösser, je umfänglicher oder reizender es ist, je rascher es entsteht und anwächst, je tiefer und unzugänglicher es sitzt. Gestattet die etwaige Wunde oder ein neu entstandener Eitergang dem Extravasate einen Ausfluss, oder ist ein solcher Abfluss durch die Kunst zu bewirken, so wird dies nicht allein die Diagnose feststellen, sondern oft auch Hülfe oder Erleichterung verschaffen. Nach dem Tode ist das Wesen des Ergossenen durch dessen physikalische und chemische Eigenschaften zu ermitteln, sowie aus den in der Leiche bemerklichen Phänomenen auf dessen Entstehung zurückzuschliessen (s. Färbung der Organe in Leichen). Bei einem reichlichen Extravasate findet man die Eingeweide, z. B. die Lunge, ganz zusammengepresst, verkleinert und dislocirt. Die innere Blutergiessung (*Extravasatio sanguinis s. Haemorrhagia interna, occulta*) geschieht in der Regel schnell, mit dem Gefühle einer heiss ergossenen Flüssigkeit, worauf bald die Empfindung von Kälte und Schwere mit den vorerwähnten Erscheinungen, auch wol die Zeichen der Verblutung folgen. Langsamer geschieht die Ergiessung, wenn sie aus sehr kleinen Gefässen oder mittels Ausschwitzung, in Folge activer, passiver oder mechanischer Congestion (bisweilen erst während des Todeskampfes), oder in Folge einer allmäligen Zerfressung durch Verschwärung erfolgt. — Das Blut ist mehr oder weniger flüssig, manchmal ganz oder theilweise geronnen und klumpig, oder mit Serum, seltner mit Eiter vermischt. Findet man in der Leiche, ohne entdeckbare Verletzung eines Gefässes, geronnenes Blut oder Spuren von Entzündung, so ist anzunehmen, dass die Ergiessung vor dem Tode geschehen sei; sind dabei Merkmale von Blutandrang vorhanden, so rührt sie wahrscheinlich von einer innern Ursache her, ausserdem von einer äussern Gewalt. Zeigt sich aber eine wirkliche Gefässverletzung ohne allgemeine oder partielle Blutüberfüllung der Adern, so kann das Extravasat auch nach dem Tode entstanden sein. Letzteres ist nach Todesarten, welche eine ungewöhnliche Flüssigkeit des Blutes bedingen (wie z. B. das Ertrinken, der Blitzschlag u. s. w.), ohne Mitwirkung der Fäulniss sehr leicht möglich, um so eher, da eine Erschütterung (durch Fallen, Stossen, Hin- und Herwerfen, z. B. in einem grossen Flusse) in solchen Leichen ohne Schwierigkeit eine Zerreissung einzelner Blutgefässe, und somit das Austreten flüssigen Blutes nicht nur unter die Haut zwischen die Muskeln u. s. w., sondern auch in die Körperhöhlen veranlassen kann. Ausserdem findet man das bei Lebzeiten ausgetretene Blut zwar in der Regel geronnen, doch nicht immer; ganz besonders ist es in der Rückgratshöhle oft flüssig. Auch kann das Blut in einigen Partien oder Organen andauernd flüssig bleiben, während es anderwärts, namentlich im Herzen, wie gewöhnlich gerinnt. Man darf daher ein flüssiges Extravasat nur dann für nach dem Tode entstanden erklären, wenn das Blut in den ihm nahegelegenen Gefässen coagulirt ist. Dass die Ergiessung im Leben erfolgte, erkennt man, wenn man an dem ihr ausgesetzten Organe Spuren von Druck entdeckt; wenn die Höhle von Blut angefüllt und eins der

weichern Organe zerstückelt oder von Blute durch und durch injicirt ist; wenn die Blutung, im Vergleiche zur Grösse des Gefässes, bedeutend ist, besonders wenn sie offenbar von einer Arterie herrührt. Ist das ergossene Blut geronnen und das Coagulum nicht gebrochen, so hat der Erguss entweder vor dem Tode oder sehr bald nachher stattgefunden. (*Christison*, Bemerk. über Verletzungen nach dem Tode, in *Horn's* Archiv. 1829. 4. S. 663. *Metzdorff*, Beiträge zur gerichtlichen Medicin. Ebendas. 1823. II. S. 267 ff.) Die Fäulniss, die sich durch sonstige Zeichen der Verwesung verrathen wird (s. Fäulniss), kann zwar örtliche Ansammlungen, doch für sich niemals wirkliche Ergiessungen des Blutes hervorbringen; dagegen kann sie geronnenes Blut wieder flüssig machen und etwa dagewesene Zeichen von Reizung und Entzündung wieder verwischen, sodass man oft ungewiss bleibt, ob das Extravasat vor oder nach dem Tode entstand. Der Ergiessung von Eiter oder eiterförmigen Stoffen geht eine Entzündung vorher, deren Lauf jedoch zuweilen verborgen und chronisch ist (s. Entzündung, Eiter). Platzt ein Abscess (z. B. bei einer raschen Bewegung oder Anstrengung) und entleert sich in eine Körperhöhle, so kann dies, wie bei der Blutergiessung, plötzlich und mit dem Gefühle einer sich innen verbreitenden Wärme geschehen. Die eiterförmige oder lymphatische Ergiessung, die nicht plötzlich erfolgt, finden wir vorzüglich nach Entzündung seröser Häute: die Flüssigkeit (*Materia puriformis*, plastische oder gerinnbare Lymphe) ist meistens trübe, dünn oder dick, weisslich oder gelblich, selten grau, gewöhnlich albuminöse, weisse oder gelbliche Flocken enthaltend, dem nicht abgeklärten Molken, ja bisweilen trüber oder geronnener Milch ähnlich, manchmal gallertartig, an sich mild, geruch- und geschmacklos, zuweilen mit Serum, Blut oder Eiter vermischt und dadurch in Farbe und Beschaffenheit abgeändert, sehr oft eiweissartige Ablagerungen, Aftergebilde, Adhäsionen oder tuberculöse Erhöhungen auf den entzündeten Theile bildend. — Nach Verletzungeu oder Operationen entstehen solche Extravasate zuweilen an ganz entfernten Orten (Congestionsabscess). (S. *Th. Rose*, Üb. d. Eiter- und Lymphablagerungen in den Lungen u. a. Organen nach äussern Verletzungen d. Körpers. Aus Med. chir. Transact. Vol. XIV. P. I, ausgez. in *Horn's* Archiv. 1829. II. S. 238.) Wässerige Ergiessungen bilden sich in der Regel nur langsam. Hierher gehören die durch Verschwärung, Brand oder Fäulniss erzeugten Flüssigkeiten, welche gewöhnlich nur in geringer Menge vorhanden sind. Nicht zu verwechseln hiermit ist, bei der Leichenöffnung, die seröse Flüssigkeit, welche die Körperhöhlen in der Regel schon im gesunden Zustande in geringer Menge enthalten, oder welche während des Sterbens sich in denselben ansammelt. Beträchtlicher sind die Anhäufungen von Serum, welche in Folge einer krankhaften Ausschwitzung oder verhinderten Aufsaugung entstehen und den Namen Wassersucht erhalten; sie sind zuweilen mit einem entzündlichen Zustande verbunden (*Hydrops calidus*, *acutus* (und enthalten dann gewöhnlich mehr oder weniger lymphatische Stoffe beigemischt. Der Milchsaft (Speisesaft, Chylus) häuft sich selten schnell an und macht daher gewöhnlich nur langsam vorschreitende Symptome. Es ist eine der Milch ähnliche Flüssigkeit, weiss in den Saugadern der Gedärme, gelblich im untern Theile des Brustganges, graugelblich oder sogar etwas röthlich in dessen obern Theile. Sie trennt sich an der Luft in einen sich röthenden und etwas Eisen enthaltenden Kuchen, und in das Serum. Diese Gerinnbarkeit und Röthung ist desto merkwürdiger, je näher sie den sie aufnehmenden Blutgefässen kommt. Mit den Nahrungsstoffen können auch ziemlich rohe Stoffe, Arzneikörper und Gifte in sie übergehen und in ihr entdeckt werden. (S. *Hildebrandt's* Anatomie von *Weber*. Bd. I. S. 100.) Die übrigen tropfbaren Flüssigkeiten ergiessen sich gemeiniglich schnell und bewirken in der Regel sehr bald stürmische Zufälle. — Luft entwickelt sich entweder mittels Zersetzung tropfbarer Extravasate, oder im Magen und Darmcanale aus den genommenen Arzneien und Nahrungsmitteln, wo sie mehr oder weniger stinkt; oder mittels gasartiger Exhalation, in Folge ei-

nes congestiven oder entzündlichen Zustandes, wo sie geruchlos ist, wenn nicht Geschwüre oder Brand vorhanden sind; oder in Folge fauliger Zersetzung, wo sie den der Fäulniss eigenthümlichen Geruch hat (s. Emphysema). Ausserdem kann sie aber auch aus der verletzten Lunge strömen, oder durch eine neu entstandene Öffnung von Aussen nach Innen dringen. — Die Gasentwickelung in Leichen geschieht oft sehr rasch, besonders nach schnellen und gewaltsamen Todesarten, denen heftige Schmerzen, grosse Anstrengungen u. s. w. vorausgingen: da reichen oft 2 — 3 Stunden hin, um den Körper dergestalt emphysematös aufzutreiben, dass er auf dem Wasser schwimmt; selbst in den Venen entwickelt sich Luft und treibt, wo eine Verletzung stattfindet, das Blut aus der Wunde. Als das Product der Fäulniss muss das Luftextravasat angesehen werden, wenn es nicht blos partiell ist, und wenn Lungen, Pleura, Luftröhre, Magen und Gedärme unverletzt sind. Vorstehende Angaben sind auf sämmtliche Haupthöhlen des Körpers anwendbar. Daher wird die specielle Diagnose nur kurz sein müssen. Sie sind, nach Verhältniss der Örtlichkeit, auch auf die kleinern Höhlen (Gelenke, Scheidenhaut des Hodens, inneres Ohr und Auge, Schleimbeutel) anwendbar, welche aber hier blos erwähnt werden. Ergiessung in die Schädelhöhle. Das Ergossene ist Blut, Eiter, Serum oder Lymphe (selten Luft), und sitzt entweder zwischen oder unter den Hirnhäuten, oder in den Gehirnhöhlen, oder auf dem Schädelgrunde, oder auch in der Substanz des Gehirns, zuweilen theilweise selbst in der Rückenmarkshöhle. Es wirkt zunächst durch Druck: Gefühl von Schwere, Schwindel, Schläfrigkeit, Lähmungen; ist der Druck stark, so ist der Kranke ganz betäubt, sinn- und fühllos, athmet tief, mühsam, schnarchend, röchelnd, mit rothaufgeschwollenem Gesicht u. s. w. Bei einem entzündlichen Zustande können abwechselnd auch krampfhafte Erscheinungen hinzutreten (ja letztere sind bei jeder Pneumatose ein fast constantes Symptom, *Most*). — Hierher gehört vorzüglich der Schlagfluss, die Hirnwassersucht, das traumatische Extravasat (s. Verletzungen des Kopfes); man findet zuweilen eine umfängliche Vereiterung, die aber nicht mit der Erweichung des Gehirns verwechselt werden darf. Ergiessung in die Rückenmarkshöhle. Sie verhält sich wie die der Schädelhöhle; nur sind, statt des Gehirnes, hier mehr die Brust- und Baucheingeweide, die Genitalien, die Extremitäten betheiligt. Sie sucht im Stillen den untern Theil des Canals, wobei vorzüglich die untere Körperhälfte leidet. Ergiessung in die Brusthöhle. Das Extravasat besteht in Blut, Eiter, Lymphe, Serum, Milchsaft oder Luft und sitzt in einem oder beiden Säcken des Brustfells, oder im Herzbeutel, im Mittelfelle, in oder hinter dem Rippenfelle, oder in den Lungen selbst. Es kann auch, z. B. nach einer Wunde oder Eiterung im Zwerchfelle, aus dem Unterleibe in die Brust gedrungen sein. Es bewirkt ausser den allgemeinen Zeichen, nach Verhältniss seines Sitzes und Umfangs, mehr oder weniger Dyspnöe (s. Brustbeschwerden) mit Beängstigung und kurzer, keuchender oder zischender Respiration und erschwertem Einathmen, oft mit Herzzufällen, manchmal mit etwas Husten. — Tropfbare Flüssigkeiten: Blutergiessung (Blutbrust, Hämatothorax) ist gewöhnlich Folge einer äussern Gewaltthätigkeit (s. Verletzungen der Brust) oder innerer Zerreissung, seltener einer Entzündung oder dergl.; oft entsteht einige Tage nach der Verletzung auf der leidenden Seite, gegen den Musculus quadratus lumborum hin, eine besondere, hell violette oder milchfarbige Ecchymose, welche nie mit der Wunde zusammenhängt. Aber auch ohne Brustextravasat kann auf äussere Veranlassung, durch Schreck, einfache Erschütterung oder Congestion, durch Verletzung eines Brust- oder Rückenmuskels oder eines Nervenästchens, oder blos vom Schmerz, Dyspnöe mit allgemeiner Schwäche, Kälte und Blässe entstehen, welche indessen der Gewaltthat unmittelbar folgt, gewöhnlich in jeder Lage gleichbleibt und meistens mit einer langsamen, stöhnenden Respiration verbunden ist. Eiter ergiesst sich gewöhnlich aus einer geplatzten Vomica in einen Brusfellsack (Eiterbrust, *Empyema verum*, *Pyothorax*) oder

in das Mittelfell (*Emp. sternale*), oft als mittelbare Folge einer Verletzung, und bewirkt manchmal ein äusserlich fühlbares Klopfen. *Emp. intercostale, spurium*, häufiger als das wahre, sitzt zwischen dem Rippenfelle und den Muskeln; es macht eine bestimmte beschwerliche Empfindung, die durch Druck und Liegen auf der kranken Seite vermehrt wird, bald auch eine weiche, schwappende Geschwulst, die sich beim Athmen hebt und senkt. (*Niese* ü. d. Empyem, in *Pfaff's* Mittheilungen. 1837. Heft 1 und 2.) Lympherguss, häufig die Folge von Brustfell- oder Herzbeutelentzündung, geschieht nach und mit entzündlichen Zufällen (*Hydrothorax acutus, puriformis*) und mit schnellem Verlaufe. Ergiessung in die Bauchhöhle. Hier kommen sämmtliche, im Eingange genannten Flüssigkeiten vor. Sie sitzen vorzugsweise im Bauchfellsacke, wo sie eine gleichmässige Auftreibung bewirken, können aber auch, mit ungleichmässiger, zuweilen wandernder Ausdehnung des Unterleibes, im Magen, Darmcanale, Uterus oder in der Harnblase sich anhäufen, wenn Krämpfe oder andere Ursachen ihren Abgang hindern, oder zwischen den Bauchfellmuskeln und dem Bauchfelle. Mehrere derselben können aus der Brust dahin gelangen, durch das perforirte Zwerchfell. Nach Verhältniss der Menge, Beschaffenheit und Quelle des Extravasats entstehen Gefühle von Druck, Spannung oder Brennen, gestörte Verrichtung des Magens, der Gedärme, der Harnblase u. s. w. — Tropfbare Flüssigkeiten bewirken in der Regel eine mehr oder minder nachgiebige, nicht tönende, nicht leichte, der Körperlage folgende, grösstentheils schwappende, stetige Anschwellung. Ist der Darmcanal unverletzt und ausgedehnt, so bleiben sie sehr oft auf eine bestimmte Stelle beschränkt; sie verbreiten sich dagegen überall hin, wenn die perforirten Gedärme durch Ergiessung ihres Inhaltes leer werden. Auch senken sie sich grösstentheils in die Beckenhöhle herab und entfernen sich somit oft weit von ihrer Quelle. Blutergiessung (*Ascites cruentus, Haematocoelia*) entsteht gewöhnlich nach äusserer oder innerer Verletzung des Unterleibes (s. d.), doch auch bei acuter Entzündung. Der Unterleib wird meistens teigig ödematös oder blau und roth marmorirt. Oft aber ist die Auftreibung gering (s. *Morgagni*, De causis et sedibus morbor. etc. II. p. 319). Bei Magenwunden scheint das ausgetretene Blut zuweilen durch die Wunde in den Magen zurückzutreten und dann ausgebrochen zu werden. Eiter ergiesst sich (*Ascit. purulentus, Pyocoelia*) nach vorgängiger Entzündung, z. B. in der Leber, Milz oder in der Brust, oft mit den schlimmsten Zufällen. Ergiessung gerinnbarer Lymphe (*Asc. puriformis*) findet man häufig nach Peritonitis und Kindbettfieber. Anhäufung von Milchsaft (*Asc. chylosus, lacteus*), Folge einer Verletzung der Cisterna chyli oder der Vasa chylifera, ist sehr selten und verhält sich wie der Chylothorax. *Morgagni* erzählt ein Beispiel, desgleichen *Littre* (Mémoires de l'Académie des Sciences à Paris). Nach Verletzung des Ausführungsganges der Bauchspeicheldrüse ergiesst sich Pankreassaft (*Asc. salivalis*). Die wahre, freie Bauchwassersucht (*Asc. verus diffusus*), oft Folge anderer Krankheiten, verläuft meist sehr langsam. Die Galle ergiesst sich nach Stössen, Stichen u. dgl., oder nach freiwilliger Berstung der Gallenblase oder der Gallengänge, z. B. bei festsitzenden Gallensteinen, unter heftigen Zufällen: Erbrechen, Kolik, Krämpfe etc., und kann in wenigen Stunden tödten. Dasselbe gilt von der Harnergiessung (*Asc. urinosus*). Bei Kotherguss gleichen die Symptome denen des Abdominalbrandes, sind jedoch noch heftiger und rascher zunehmend, mit grossem Seelenleiden und dem Vorgefühle baldigen Todes. Ähnliches erfolgt, wenn genossene Dinge oder der Speisebrei (*Chymus*) sich aus dem Magen oder den obern Gedärmen in die Bauchhöhle entleeren. Fruchtwasser ergiesst sich nach einer Ruptur des Fruchthalters. — Angehäufte Luft bewirkt eine gespannte, pralle, elastische, beim Anschlagen tönende, leichte, nicht der Lage des Körpers folgende, oft schnell steigende und fallende Auftreibung (Bauchwindsucht, Tympanitis in chronischen, Meteorismus in acuten Krankheiten, s. Emphysema). (*J. Bohn,* De renunciatione vulnerum etc. Lips. 1755.

— *Richter's* Chirurgische Bibliothek. Göttingen 1771—1797. I. S. 93 ff., VII. S. 493, IX. S. 367. — *J. C. Besson*, De extravasatione et commotione cerebri. Erford. 1781. — *Baillie*, Anatomie des krankhaften Baues etc. A. d. Engl. von *Sömmerring*. Berlin 1794. — *Giraud*, in den Beobachtungen der med. wetteifernden Gesellschaft. Bd. 2. A. d. Franz. Leipz. 1802. S. 342. — *Scoutetten*, Über die pathologische Anatomie des Peritonaei. A. d. Lond. med. Repository, Sept. 1824, übers. von *Steinthal* in *Siebold's* Journal f. Geburtsh. V. 2 u. 3. 1825. Nr. 13 u. 23. — *v. Walther*, Aphorismen, in *Gräfe's* Journal für Chir. Bd. 25. Hft. 1. S 6 u. 12. — *Jobert*, Über Ansammlungen von Blut und Eiter im Unterleibe. Deutsch bearb. von *Molwitz*. 1837. — *Krügelstein*, Promptuarium. II. p. 315 sq. — *Masius*, Handbuch d. ger. A.-W. II. 1. S. 148 ff.)

F.

Factum, s. Handlung.

Fallsucht, s. Th. II. S. 85.

Fälschung schriftlicher Aufsätze, s. Schriftverfälschung, Th. II. S. 671.

Faltenschwamm, s. Schwämme, giftige.

Fames canina, s. Hunger u. Polyphagie.

Farbekästchen, s. Malerkästchen u. Pigmente.

Farbestoffe, s. Pigmente.

Färbung der Organe in Leichen, *Decoloratio cadaveris interna* (franz. *la colorisation des organes internes dans les cadavres*). Bei Leichenöffnungen — sagt *Schmalz* — findet man an und in den Eingeweiden und andern Theilen sehr verschiedenartige abnorme Färbungen, welche je nach ihrer Ursache für den Gerichtsarzt mehr oder weniger Bedeutung gewinnen, indem sie, in Verbindung mit den entsprechenden Texturveränderungen, sehr oft auf die Todesart zurückschliessen lassen, weshalb ihre sorgfältige Berücksichtigung und Aufzeichnung dringend nothwendig ist. — In allen möglichen Abstufungen sieht man hier die gelbe oder grüne, dort die livide oder graue, blaue oder schwarze, am häufigsten jedoch die rothe Farbe, und zwar letztere von der blassen oder hellen bis zu der dunkelsten Röthe, zuweilen mit verschiedenen andern Farben vermischt, marmorirt oder bunt; auch kommen nicht selten gleichzeitig in derselben Leiche an verschiedenen Orten ganz verschiedene Farben vor. Gewöhnlich ist die Farbe anfangs hell, späterhin dunkler, tiefer. Die Färbung ist entweder begrenzt, mehr oder weniger umschrieben oder unmerklich in die Umgebung verlaufend, verschwimmend. Sie ist entweder verästelt oder gleichmässig. Die Verästelung, welche netzartig oder haarförmig, seltener baumartig ist, besteht in der Einspritzung und Auftreibung kleiner Blutgefässe. Bei der activen (entzündlichen) Verästelung gehen diese Gefässe von keinem besonders aufgetriebenen Hauptaste aus und haben durch die leicht erkennbare, gefällige Vertheilung und Röthung für das Auge etwas Angenehmes, sind aber zuweilen so dicht zusammengedrängt, dass man in dem verschlungenen Gefässnetze die feinen Äderchen beim ersten Anblick nicht unterscheidet. Bei der passiven Verästelung, die oft im gesunden Zustande vorkommt, gehen die Gefässe von einem Venenstamme aus und erscheinen in der Regel bläulich. — Die gleichmässige Färbung besteht in einer Durchdringung und Tränkung oder Infiltration des ganzen Gewebes und bildet entweder nur kleine Pünktchen, welche öfters Kreise oder Linien

darstellen, oder Flecke und Streifen, oder sie nimmt grosse, weit verbreitete Flächen ein. Die Flecke erscheinen im Zellgewebe unter der Haut linsenförmig, in den serösen und Synovialhäuten als Haufen ungleicher Tupfe oder Punkte, in den Muskeln als Streifen, in den Schleimhäuten als punktirte Streifen; sie kommen oft mit Gefässverästelung gleichartig vor. — Genannte Färbungen, besonders die Verästelungen, sind am deutlichsten zu bemerken in häutigen Gebilden, namentlich in der Schleimhaut des Nahrungscanales. Ausserdem giebt es auch andere, gleichartige, gefäss- und gestaltlose Färbungen, z. B. bei Desorganisation des Stoffes. Die Ursache der Färbung ist sehr verschieden: Congestion, Blutunterlaufung, Melanose, Entzündung, Erweichung, Brand, Fäulniss, Galle, Gifte oder Andere, von Aussen eingebrachte oder innerlich entwickelte Stoffe und Extravasate; einigermassen selbst die Verblutung. Diese Ursachen müssen genau unterschieden werden, sowol mittels Vergleichung des vorhergegangenen Krankheitszustandes und der stattgefundenen Nebenumstände, als besonders auch durch den Befund der Leichenöffnung selbst. — Der Zutritt der atmosphärischen Luft röthet farblose innere Gewebe und macht eine schon daseiende Röthe deutlicher. Die Färbung der einzelnen Organe ist je nach ihrer Structur und sonstigen Beschaffenheit verschieden. Da die Lungen und der Nahrungscanal in gerichtsärztlicher Hinsicht eine besondere Wichtigkeit haben, so wollen wir deren Eigenthümliches kurz andeuten. Färbung der Lungen. Die active Congestion färbt die Lungen lebhaft dunkelroth, desto mehr, je stärker die Blutüberfüllung ist. — Blutstockungen, welche während eines langen Todeskampfes oder nach einer, die Respiration bedeutend hemmenden Brustkrankheit entstanden, nehmen vorzüglich den Theil der Lungen ein, welcher im Augenblicke des Todes am tiefsten lag, folglich bei der Rückenlage die hintere Seite derselben, und theilen ihnen eine dunkelrothe, zuweilen schwärzliche Farbe mit. Diese Färbung bleibt, wenn auch die Lage der Leiche verändert wird; man kann den Körper eines soeben in der Rückenlage Gestorbenen auf den Bauch umwenden, wie man will: immer wird man die Rückenhälfte der Lungen von Blute strotzen sehen, in der Gegend aber, welche beim Eintritte der Todtenstarre die niedrigste Richtung hatte, kaum einige Spur von Bluterfüllung bemerken. — Bei der hämoptoischen Blutaushauchung findet man eine oder mehrere genau umschriebene Stellen mit pechschwarzem, halbgeronnenem Blute angefüllt, welches durch Wasser zu beseitigen ist. Die Lungenentzündung des ersten Grades hinterlässt eine livide, bläulichrothe, zuweilen braune oder gefleckte Farbe, die an den Grenzen hellroth ist und in dem graulichen Rosa des umgebenden gesunden Gewebes verläuft. Sie weicht weder dem wiederholten Waschen noch der Maceration; mehrmalige Einspritzung der Lungenarterien mit Wasser entfärbt zwar die hellrothe Umgrenzung, nicht aber den hierdurch scharf umschrieben erscheinenden Entzündungsherd, in dessen Luftzellen und Venen das eingespritzte Wasser nicht eindringt. Bei zunehmender Entzündung ist die Röthe lebhafter. Die rothe Hepatisation giebt eine dunkle, etwas gelbliche, nicht umschriebene Röthe; ausserdem bietet diese mattrothe Oberfläche noch schwarze und röthliche, dichte, flache Flecken von gleichartigem Ansehen dar, die entweder von Melanosen oder von mehr oder minder grossen Bluterfüllungen herrühren; die gleichzeitig entzündete, daher hellrothe Schleimhaut der Luftzellen und Bronchien verräth sich durch die hellrothen Streifen, die man auf den Schnittflächen hepatisirter Lungen von dem weniger lebhaften Roth derselben abstehen sieht. Beim Übergange in die graue Hepatisation wird das rothe Gewebe stellenweis gelblich, sodass die Lunge, in Folge der Mengung dieser beiden Farben und der schwarzen oder grauen, durch die schwarze Lungenmaterie gebildeten Striche wie röthlicher Granit aussieht; sie wird desto deutlicher blassgelbgrau oder grauweiss und weich, je mehr die Menge des Eiters zunimmt (s. Entzündung). — In Fällen, wo es zweifelhaft ist, ob die Blutüberfüllung vital oder cadaverös ist, wird man sich für das Erstere entscheiden, wenn man neben ihr Hepatisation,

oder Pleuritis mit ihren Producten, oder Blutstockung nicht in den zur Zeit der Erkaltung des Leichnams abhängigsten Theilen findet. — Die chronische Entzündung färbt das verhärtete Lungengewebe gelblich, bräunlich, hier und da sogar schwärzlichroth oder grau, stellenweis mit weissen Strichen, die entweder von den Zellenwänden oder von verdickten und verhärteten Bronchien herrühren. Der Leichenzustand an sich ist ohne alle Merkmale einer Entzündung der Lungen, Bronchien oder Brusthaut. Leichenhafte Blutanhäufungen nehmen den Theil der Lungen ein, welcher im Moment der Erstarrung des Leichnams am tiefsten lag, also bei einer Bauchlage die vordere Hälfte, in senkrechter Stellung (z. B. bei Erhenkten) die untere Hälfte derselben. Die Haltung der Leiche muss jedoch während des Erkaltens unverändert geblieben sein; denn kehrt man den Körper bald nach dem Tode um, so findet man an den Stellen, welche im Momente des Sterbens die tiefste Richtung hatten, kaum einige Spuren von Blutanhäufung, während die Partien, welche zur Zeit des Erstarrens am niedrigsten lagen, mit mehr oder weniger Schwärzung von Blute strotzen, dergestalt, dass oft die Luft gänzlich ausgetrieben ist; dabei erscheinen die Bronchien gleichzeitig überall geröthet. Wassereinspritzungen durch die Lungenarterien entfernen dieses Blut und mit ihm die Färbung. Wenn Fäulniss hinzutritt, so sinken die Lungen zusammen, nehmen eine heller oder dunkler flaschengrüne, etwas ins Schieferfarbene oder Bläuliche spielende Farbe an und werden weich und von einer rauchschwarzen Flüssigkeit durchdrungen. Färbung des Nahrungscanales, namentlich des Magens und der Gedärme. Man sieht hier Farben von jeder Schattirung, Grösse, Gestalt und Bildungsart; verästelt, haarförmig, gleichartig, punktirt, gestreift, fleckig oder sehr weit ausgedehnt. Jede von der natürlichen Beschaffenheit abweichende, derartige Erscheinung verdient, besonders in Bezug auf Vergiftung, die sorgfältigste Untersuchung und die schärfste Beurtheilung, damit überall die Ursache der Färbung ermittelt und leicht mögliche Täuschung vermieden werde. (Die Punktirung kann man aber auch künstlich hervorbringen, wenn man die Schleimhaut mit dem Messer schabt; diese Pünktchen bleiben, wenn man die Haut reibt, verschwinden aber, wenn man sie der Maceration unterwirft.) Im gesunden Zustande ist die Schleimhaut des Pharynx strichweise ziemlich dunkelroth, die der Speiseröhre oben blassroth, weiterhin etwas graulichweiss. Die Magen- und Darmschleimhaut ist bei dem Fötus schon rosenroth (im Dickdarme grünlich), bei Kindern überall leicht röthlichweiss oder milchweiss, mit Schleim überzogen; im Knabenalter hat sie eine mattweisse Färbung mit einem röthlichen Scheine; im mittlern Alter wird sie mattweiss, besonders im Magen und Dickdarme, etwas graulich im Duodenum und Jejunum, was im hohen Alter in eine matte, asch- oder dunkelgraue oder bläuliche Farbe übergeht, ohne den Schimmer eines leichten Rosaweiss ganz zu verlieren; im Greisenalter erscheint die Schleimhaut dünner, trockner als im Kindesalter; im Mittelalter ist ihre Durchsichtigkeit geringer als bei Kindern und Greisen. Während der Verdauung wird sie, vorzüglich im Magen und Duodenum, an den von dem Speisebrei berührten Stellen rosenfarbig, bisweilen sogar dunkelroth, besonders nach reizenden Speisen oder bei Kindern, wo die grosse Durchsichtigkeit selbst baumartige, doch nicht haarförmige Gefässverzweigungen in und unter ihr entdecken lässt; gleiche Färbung findet man oft auch an den Stellen, wo Würmer oder harte Faeces liegen; überall verbreitet findet man sie ferner nach mehrtägigem Fasten und während eines Wundfiebers. Alle diese Färbungen, welche durch die Galle einen gelben Anstrich erhalten, sind nicht umschrieben, einförmig, niemals marmorirt oder mit schwärzlichen Flecken besetzt; die Schleimhaut ist dabei nicht verdickt, nicht undurchsichtig. Sie verschwinden nach chronischen Krankheiten und nach Verblutung grossentheils, dagegen sie bei Erstickung dunkler werden und eine ästige, sehr verbreitete Einspritzung der Venen zeigen. — Bei Greisen, namentlich die an Herz- und Lungenkrankheiten leiden, bildet sich im Leben häufig eine abnorme Färbung des Nahrungscanales,

welche dessen Verrichtungen nicht stört, sich aber leicht bis zu einer Art Entzündung mit sehr dunkler Röthung oder mit Blutausschwitzung (Meläna) steigern kann. Man findet dann in der Speiseröhre, vorzüglich an ihrem untern Theile, deutliche Injectionen und zerstreute, grössere oder kleinere, violette, ecchymotische Flecke und Tupfen. Ebenso sieht man im Magen, besonders an dessen unterm und linkem Theile, Verzweigungen und handbreite oder kleinere, zuweilen gesprenkelte Flecke von rosiger, hochrother, weinhefenrother, brauner, bläulicher, schiefergrauer, selbst schwarzer Farbe, manchmal mehrere dieser Farben gleichzeitig, oft auch dicke blaue Venen unter der Schleimhaut, welche stellenweise sich sehr leicht ablöst und mitunter Wärzchen oder kleine Schwammauswüchse zeigt. Dieselben Erscheinungen bieten sich auch in den Gedärmen dar, besonders im Ileum, dessen Schleimhaut in ihrer Gesammtheit gefärbt ist, theils auch im Duodenum, seltener im Leer- und Dickdarme. Diese, mit keinem Kranksein in den genannten Theilen vergesellschaftete Färbung trägt den Charakter wahrer Gefässeinspritzungen und lässt sich durch Wasser nicht vermindern. — Die Muskelhaut hat eine graulichweisse Farbe. Die Congestion hat die allgemeinen Zeichen (s. Entzündung). Ebenso die passiven Blutüberfüllungen und die Ecchymosen, die von äusserer Gewaltthätigkeit herrühren, zuweilen aber auch von blossen Blutstockungen entstehen, z. B. in der Todesstunde, oder nach Hindernissen des Athmens und Blutumlaufes, oder durch fremde Körper (z. B. ein Haufen Würmer oder harten Kothes); die Schleimhaut ist übrigens gesund, nicht erhoben, die Färbung oft sowol äusserlich als innerlich sichtbar, die kleinen und grossen Venen in der Nähe gewöhnlich angefüllt. Solche mit Überfüllung der Unterleibsgefässe verbundene und meistens die abhängigsten Theile des Magens und der Gedärme einnehmende Ecchymosen erscheinen nach plötzlichen Todesfällen zuweilen wie Petechien, meist umschrieben, mit oder ohne Entzündungsröthe, oft ausgetretenes, selbst bisweilen geronnenes Blut enthaltend. Nach typhösen Krankheiten zeigt sich oft eine graue Färbung der Gedärme oder eine hellere oder dunklere Röthung, mit oder ohne Erosionen und Verschwärungen. Bei der asiatischen Cholera findet man im Dünndarme, besonders im Ileum, nicht selten rothe oder andere Färbung; desgleichen in Scharlachleichen. — Auch Melanosen kommen vor, sowol auf der innern als äussern Fläche des Darmcanales, in Punkten, Flecken oder Streifen. Die Entzündungsröthe, am häufigsten im Dünndarme vorkommend, nimmt vorzugsweise und zunächst die innere Haut ein; nur bei heftiger und anhaltender Entzündung wird sie auch äusserlich sichtbar, noch seltener dringt sie von Aussen nach Innen. Sie ist gewöhnlich desto dunkler, je heftiger die Entzündung ist; oft sieht man auf dem rothen oder lividen oder rothbraunen Grunde noch dunkler gefärbte, zerstreute oder gehäufte Punkte (die vergrösserten Zotten), oder schieferartige, braune oder bläuliche, oder dunkelrothe, unregelmässige oder stark umschriebene Flecke; auf den Falten und Klappen ist die braune oder schieferartige, meist gestreifte Färbung vorzüglich deutlich. Die mit Schleim überkleidete Zottenhaut ist im Mittelpunkte des Entzündungsherdes bei leichter Entzündung haarförmig, bei heftiger gleichmässig geröthet; die übrigen Darmhäute aber zeigen eine ziemlich deutliche Einspritzung, die sich bei weit verbreiteter und heftiger Entzündung selbst auf das Gekröse erstreckt, sodass man auch äusserlich verästelte Färbung entdeckt. (Zuweilen aber findet man schon bei geringerer Entzündung auf der äussern Fläche des erweiterten Darmes eine, durch mechanische Bluterfüllung der Muskelhaut veranlasste, folglich gleichmässige dunkle Färbung, welche die innere Entzündung verräth. Manchmal aber, z. B. nach langwieriger Metallkolik, ist die Muskelhaut allein oder vorzugsweise entzündet.) Ebenso bemerkt man in einem ziemlich grossen Umkreise um den Entzündungsherd eine baumartige, nicht eben dichte Einspritzung der kleinen querlaufenden, wenig verzweigten Gefässe der Zottenhaut, besonders wenn man letztere abtrennt. Oft sind vorzugsweise oder zuerst die Schleimbälge entzündet, vergrössert, eingespritzt, geröthet, manchmal mit

einem kleinen schwarzen Punkte in der Mitte; durch Gruppirung bilden sie erhabene, anfangs rothe, späterhin grauliche Platten. Bei chronischer Entzündung ist die Färbung violett oder schieferartig, mitunter marmorirt; oft findet man, vorzüglich wenn ein acuter oder gemischter Entzündungszustand vorherging, dunkle Flecken und Striemen auf dem violetten Grunde. Nach sehr langwieriger und verborgener Entzündung erscheint die Zottenhaut weiss oder weissgrau. — Bei der gallertartigen Erweichung ist die Schleimhaut meistens bläulichweiss, zuweilen aber gelb gefärbt durch Galle, oder bräunlichroth durch färbende Arzneien, oder durch ein kleines Blutextravasat unter ihr, welches nach Zerreissung eines durch einen kleinen, es umgebenden Blutpfropf bezeichneten Haargefässes entstand und nach Wegnahme des erweichten Theiles leicht wegzuwaschen ist. Hier ist nirgends eine verästelte oder sonstige Gefässauftreibung und Röthung, noch sonst eine entzündliche Erscheinung zu entdecken. Die Fäulniss oder der Leichenzustand färbt, vorzüglich die abhängigsten Partien des Magens und des Darmcanals, roth, braun, violett, schieferblau, schwarz, auch gelblich, selbst aurorafarben. Die Färbung ist in der Regel gleichmässig verbreitet oder gefleckt, gestreift, sehr selten verzweigt. Sie durchdringt meistens die ganze Magen- und Darmwand und tritt äusserlich sogar mehr hervor als innerlich. Oft entstehen dergleichen Färbungen durch cadaveröse Tränkung in der Nähe der Leber und Milz, sitzen dann in dem Bauchfellüberzuge und sind im Umkreise der Berührungsstelle scharf umschrieben. Die rothbraune Farbe der Leber theilt sich, besonders von deren unterer Fläche aus, zuweilen der Bauchhaut mit und bildet, namentlich auf dem von ihr berührten Magen und Colon, vorzugsweise in der Umgegend des Pförtners, gleichmässige braune Flecke, ohne Verdickung der leicht ablöslichen Bauchhaut; sie stehen bald einzeln, bald vereinigt, und sind entweder trocken oder mit einem zähen, rothen, offenbar aus der Lebersubstanz getretenen Schleime bedeckt. Gleiches geschieht, wiewol seltner, zuweilen von der Milz aus, sodass, gewöhnlich am untern vordern Theile der grossen Curvatur des Magens, ein weissröthlicher, manchmal bläulichbrauner Fleck entsteht oder mehrere dergleichen, die dicht beisammenstehen und ein sonderbar marmorirtes Ansehen erzeugen, sonst aber sich wie die von der Leber ausgehenden Flecke verhalten. Bei vorschreitender Fäulniss dringt diese, dann meist dunkelblaue Färbung bis zur Schleimhaut des Magens und Darmes hindurch, wobei die Leber und Milz eine gleiche Farbe zeigen. Die gelblichen Flecke, die man zuweilen im Dünndarme antrifft, sind ebenfalls als Wirkung der cadaverösen Tränkung anzusehen, da sie in der Regel nur die freien Ränder der Klappen einnehmen, welche allein in den hier vorkommenden Schleim eintauchen. Auch mittels Entwickelung von Schwefelwasserstoffgas und dessen Einwirkung auf das Blut der Gefässe unter der Schleimhaut kann schieferblaue Färbung entstehen (*Rigot* u. *Trousseau* in den Archives géneral. de Méd. Tom. XII). Wenn die Verwesung vorschreitet, ist die Färbung meist bläulichgrau oder flaschengrün, noch später weissgrau mit blauen Flecken (s. Fäulniss). Die Galle färbt die mit ihr in Berührung kommenden Theile mannichfaltig. Schon das naturgemässe Vorhandensein derselben bewirkt eine grüne oder gelbe Färbung, vorzüglich im Zwölffinger- und Leerdarme, oft auch im Magen, nie im Dickdarme. Diese gelben, oft weit verbreiteten Flecke bleiben unverändert, wenn sie mit einer schwachen Auflösung von Kali causticum berührt werden, während bei derselben Berührung die gelben Flecke von Iod verschwinden, die von Salpetersäure aber dunkler und orangengelb werden (*Barruel* in den Annal. d'Hygiène publ. 1829. 1). Die nach dem Tode durchgeschwitzte Galle färbt, nach Verhältniss ihrer Beschaffenheit, die der Gallenblase nahen Theile, vorzüglich Colon und Duodenum, manchmal die Pförtnergegend des Magens, gelb, grün, aschgrau, braunschwarz, desto dunkler und stärker, je länger die Leiche lag oder je mehr die Galle durch Krankheiten der Leber und des Pfortadersystems ausgeartet war. (S. *Sömmerring*, Eingeweidelehre. 55, 90 u. 104. *Wendelstädt* l. c. p. 173 u.

332.) Zuweilen ist sie sehr zähe, pechartig, fest an der Schleimhaut sitzend und diese roth färbend. — Das Kindspech theilt bei Neugebornen dem Dickdarme, dessen Gesammtwand davon durchdrungen ist, eine grüne Farbe mit. — Ein verdorbener Magensaft kann ebenfalls Färbung und Desorganisation nach dem Tode hervorrufen. Zuweilen färbt sich die Magen- und Darmhaut durch Einsaugung des dahin ausgeschwitzten oder ergossenen, reinen oder vermischten Blutes oder färbende Medicamente (z. B. Färberröthe, Klatschrosenaufguss, Chinaabkochung, Eisenpräparate u. s. w.) in ihrer ganzen Ausdehnung; selbst von manchen sonst unschuldigen Getränken kann sie eine rothe oder livide Farbe annehmen. Gifte, besonders die scharfen, bewirken theils Organisation, theils entzündete, blutrothe oder schwärzliche, Petechien ähnliche Flecke. Dergleichen Flecke entstehen im Magen und Darmcanale zuweilen auch von der äusserlichen Anwendung des Giftes, z. B. von dem in die Haare gepuderten Arsenik. Die Gifte bringen aber, abgesehen von der allgemeinen Wirkung der Entzündung, Bluterfüllung, brandigen oder sonstigen Zerstörung oft auch eigenthümliche Färbungen hervor, wie z. B. salpetersaures Silber bräunliche Streifen, Schwefelsäure schwarze, Salpetersäure, Iod und Operment gelbe Flecke; die Iodflecke vergehen allmälig an der Luft, werden durch eine concentrirte Lösung von Amylum veilchenblau und verschwinden augenblicklich durch Pottasche und Ammoniumflüssigkeit, welches bei den durch Salpetersäure entstandenen Flecken nicht geschieht; letztere werden durch Kali roth (*Devergie*). Die durch Operment erzeugten gelben Flecke werden durch Betupfen mit Salpetersäure nit verändert. (S. *Wendelstädt*, Über die Beurtheilung der bei Sectionen gefundenen Flecke im Magen. In *Kopp's* Jahrb. der Staatsarzneikunde. Jahrg. 2. 1809. — *Prochaska*, Disquisit. anatom. phys. organ. hum. Viennae 1812. Cap. IX. — *Seoutetten*, Üb. d. pathologische Anatomie des Peritonaei, a. d. Lond. med. Repository, Sept. 1824, übers. von *Steinthal* in *Siebold's* Journ. f. Geburtsh. V. 2 u. 3. 1825. Nr. 13 u. 23. — *Huttin*, Abh. üb. die Beschaffenheit der Magen- und Darmschleimhaut im gesunden und kranken Zustande, in der Nouv. Biblioth. médicale. 1825. Juli, August u. November. — *Bouillard*, Üb. d. rothe Färbung der Organe in Leichen. In der Revue médicale. Bd. II. u. III. Paris 1825. — *Billard*, Die Schleimhaut des Magens und Darmcanals im gesunden und kranken Zustande. A. d. Franz. Leipz. 1828. — *Andral*, Untersuchungen üb. d. patholog. Anatomie des Verdauungscanales. Aus Nouv. Journ. de Méd. 1822. Nov., übers. von *Krause* in *Horn's* Archiv. 1823. 2. S. 355 ff. — *Carswell*, Illustrations of the elementary forms of disease. London 1834. — *Nasse*, Die Entzündung nach ihren anatomischen Ergebnissen, in *Horn's* Archiv. 1834. S. 264 ff. — *Piorry*, Abh. üb. d. hypostatische Lungenentzündung. A. d. Franz. von *Krupp*. Wien 1835. — *Orfila* u. *Lesueur*, Handbuch zum Gebrauche bei gerichtl. Ausgrabungen etc. A. d. Franz. von *Güntz*. Leipzig 1835. — *Devergie*, Médecine légale. Paris 1836. Tom. II. Part. II. Cap. XVI.)

Fasten, Enthaltung von Nahrungsmitteln, Nahrungslosigkeit, *Jejunium*, *Inedia*, *Abstinentia alimentaria*. Die Entziehung der nöthigen Nahrungsmittel schadet nicht nur durch die fehlende Ernährung, sondern auch durch Beraubung der erforderlichen Reizung. Sie kann freiwillig geschehen (in betrüglicher Absicht oder um sich zu Tode zu hungern) oder gezwungen (z. B. durch Krankheit der Schling- oder Verdauungsorgane oder durch zufällige Absperrung von der menschlichen Gesellschaft). (S. Hunger.) Dass eine Wochen, Monate, ja Jahre lang fortgesetzte Enthaltsamkeit, wo höchstens nur etwas Wasser genossen wird, möglich sei, lehren viele unverdächtige Beispiele. (S. *Hufeland*, N. Annalen d. fr. A.-K. I. S. 336. — *Hufeland*, Journal. 1811. März. S. 116. XXIV. 2. S. 154, u. Supplementheft 1829. S. 216. — *Mende*, Handb. der gerichtl. Arzneikde. VI. §. 62. — Bibliothek for Läger etc. Kjöbenhavn 1829. X. p. 287. — Edinb. med. Essays VI. — Edinb. med. and surg.

Journ. 1805. Nr. 5. — *Richter's* Chir. Bibl. XIII. S. 598. — *Krügelstein* u. *Jos. Frank* l. c.) Liegt dem Fasten ein krankhafter Zustand zum Grunde, so tritt es in der Regel allmälig ein, und in dem Masse, wie die Nahrung abnimmt, vermindern sich auch die natürlichen Ausleerungen und hören zuletzt ganz auf; dazu gesellt sich ungemeine Abmagerung und Entkräftung, mit stinkendem Athem, kleinem, kaum fühlbaren Pulse, Stumpfheit der Sinne, Zusammenziehen des Magens und Bauches, grossen Beschwerden nach jedem Genusse. (Dass solche Kranke durch Klystiere oft lange erhalten werden können, ist bekannt.) Bei einer plötzlichen und vollständigen Entziehung findet man ausser den genannten Symptomen auch Magenschmerz, stinkende Ausleerungen von Oben und Unten, Angst, Ohnmachten, Krämpfe, Geistesschwäche, Delirien, skorbutischen Zustand (s. Hunger). Das Unvermögen, Nahrungsmittel zu sich zu nehmen, wird jedoch häufig nur vorgegeben, um Mitleid, Aufsehen oder den Schein eines Wunders zu erregen oder um die Angabe einer simulirten Krankheit zu unterstützen, oder um den Vorsatz des Verhungerns zu verstecken. In den erstern Fällen wird die Nahrung, wenn auch nur sehr wenig, heimlich genossen. Kommt ein solcher Fall zur gerichtsärztlichen Untersuchung, so wird die Abwesenheit der eben angegebenen Folgen des Fastens sogleich Verdacht erwecken, und dieser wird sich bestätigen, wenn die Person, unter fortgesetzter Entziehung aller Nahrung, scharf beobachtet oder ihr Appetit durch nahe gebrachte Lieblingsspeisen gereizt wird (s. Hunger). Doch wird der Betrug oft sehr lange täuschend fortgeführt, besonders von Frauenzimmern, und es ist zu verwundern, mit wie wenig Nahrungsstoff solche Personen lange Zeit ausdauern konnten. (S. *Schmidtmann*, Geschichte eines jungen Mädchens etc. Hannover 1800. — *Hufeland's* Journal. VIII. S. 191. IX. 2. S. 115. XII. 2. S. 1. — Edinb. med. and surg. Journ. IX. 33 u. 35.) Zuweilen aber ist eine wirkliche Krankheit vorhanden, und die damit verbundene Appetitlosigkeit wird nur übertrieben und zu den genannten Zwecken benutzt. (*J. Frank* l. c. p. 289. not. 84.) (S. Krankheiten, verstellte.) Wenn die Frage zu beantworten ist, wie lange eine Person ohne Nahrung bestehen, oder auch, ob eine gewisse Quantität und Qualität der Nahrungsmittel (worunter gewissermassen auch die atmosphärische Luft zu rechnen ist) für dieselbe hinreichend sei, so ist deren Individualität zu berücksichtigen, namentlich Alter, Geschlecht, Temperament, Gewohnheit, Gesundheitszustand überhaupt und in Bezug auf die Verdauungsorgane insbesondere. Greise bedürfen weniger Nahrung als Jünglinge und Kinder, Frauen weniger als Männer; bei einer thätigen, mit körperlicher Anstrengung verbundenen Lebensart wird der Bedarf grösser sein als bei Ruhe, vielem Sitzen oder Liegen; bei entkräfteten, abgemagerten Personen grösser als bei wohlgenährten. Wahnsinnige, Nervenkranke können oft sehr lange aller Nahrung entbehren, periodisch aber auch einen übermässig starken Appetit bekommen. (S. *Ritter*, De impossibilitate abstinentiae longae etc. Basil 1737. — *Teuber* praes. *Alberti*, De jejunio. Hal. 1747. — *Staravasnig*, V. d. ausserord. Fasten der A. Mon. Muschler, Freiburg u. Wien 1780 u. 1782. — *Bernt's* Beiträge. V. S. 137 ff. — *Gruner*, resp. *Waerlich*, De jejunio vero et ficto. Jenae 1794. — Viele hierher gehörige Literatur und Beobachtungen enthalten *Ploucquet*, Bibl. pract. V. p. 57. *Krügelstein*, Promptuarium. II. p. 24 ff. *Metzger*, System von *Remer*, p. 453 ff., besonders aber *Jos. Frank*, Praxis med. P. III. Vol. I. Sect. II. p. 276 ff.)

Fäule der Schafe, s. Hauptviehmängel.

Faulkrankheit, s. Th. II. S. 374.

Fäulniss, trockne, s. Leichnam.

Fecunditas, s. Fruchtbarkeit.

Feldbacköfen, s. Brotverpflegung.

Feldblätterschwamm, s. Schwämme, giftige.

Feldlazarethe. Sind diejenigen Heilungsanstalten, welche für die Kranken und Verwundeten einer im Kriege sich befindenden Armee bestimmt sind. — Ihre Anzahl und Grösse muss nach der Grösse der Armee und nach den Umständen, worin sie sich befindet, berechnet und genau bestimmt werden, wozu die Erfahrung einen ziemlich sichern Massstab giebt. Sämmtliche Feldlazarethe lassen sich in zwei Classen theilen, nämlich in stehende und in bewegliche. — Die stehenden oder Standlazarethe sind diejenigen, welche im Rücken der Armee, in einer von dem commandirenden General zu bestimmenden Entfernung von einigen Meilen, in solchen Städten oder in Dörfern angelegt werden, die am meisten gegen feindliche Angriffe gesichert sind und leicht vertheidigt werden können. Diese sind bestimmt, die Kranken und Verwundeten von der Armee und aus den beweglichen Lazarethen, wenn solche ihre Stellung verlassen oder mit Kranken überfüllt werden, aufzunehmen. Sie werden eingetheilt: *a*) in Haupt-Feldlazarethe, *b*) in Filial-Lazarethe, die vor- oder seitwärts von jenen oder auch in dem Orte des Hauptlazareths selbst angelegt werden, und *c*) in Depot-Lazarethe, welche hinter denselben errichtet werden und zugleich zum Depot der Feld-Lazarethbedürfnisse und der feldärztlichen Requisiten dienen, um daraus die übrigen Armee-Krankenanstalten mit dem Nöthigen versehen zu können. Die beweglichen Feldlazarethe hingegen folgen der Armee beim Vorrücken in einer angemessenen und verhältnissmässigen Entfernung, um die Kranken und Verwundeten sogleich und zunächst aufzunehmen. Ihre Anzahl muss mit der Grösse der Armee und ihrer Ausdehnung in einem gehörigen Verhältnisse stehen und überhaupt den Umständen und Bedürfnissen entsprechen. Sie sind entweder: *a*) temporäre Aufnahmelazarethe, oder *b*) Verbandanstalten (Ambulancen). Erstere werden zwischen den Standlazarethen und den Verbandanstalten errichtet, und sind so nahe bei der Armee, als es die Sicherheit der Kranken gegen feindliche Beunruhigungen zulässt. Wegen ihrer öftern Ortsveränderung sind sie bestimmt, die Kranken und Verwundeten, welche unmittelbar von der Armee oder von den Ambulancen kommen, nur so lange aufzunehmen, als die Stellung und die Märsche der Armee es gestatten, oder bis sie in angemessenen Transporten zu dem nächsten Standlazarethe gebracht werden können. Sie sollen also, weil sie ihrer Lage wegen von dem Feinde beständig bedroht sind und bei einer plötzlichen Veränderung der Stellung der Armee folgen müssen, mit Ausnahme der leicht Kranken und Verwundeten nicht zur vollständigen Behandlung dienen, sondern nur dazu, sie einstweilen aufzunehmen, zu pflegen, zu erquicken und den nöthigsten Verband zu besorgen; auch um diejenigen chirurgischen Operationen darin vorzunehmen, welche keinen Aufschub leiden. Und weil von der ersten thätigen Hülfsleistung und von einer angezeigten, zur rechten Zeit angestellten Operation (namentlich Amputation oder Exarticulation) so ungemein viel zur glücklichen Heilung und Rettung der Verwundeten abhängt, so sollten billig bei den Aufnahmelazarethen auch vorzüglich erfahrene, geübte, thätige und geschickt operirende Militairärzte angestellt werden. Letztere (die Verbandanstalten oder Ambulancen) befinden sich unmittelbar hinter den Colonnen der Armeeabtheilungen, und sind bestimmt, theils die auf dem Marsche, in den Nachtquartieren u. s. w. erkrankten oder verwundeten Leute in ihnen unterzubringen, solchen die nothwendigste Hülfe zu leisten und sie dann nach Befinden mit vorwärts zu nehmen oder rückwärts in die Lazarethe zu schicken; theils aber und insonderheit die Kranken und Verwundeten während einer Schlacht oder eines Treffens unmittelbar aufzunehmen und ihnen auf den vorher angewiesenen Verbandplätzen, es sei auf freiem Felde oder in nahegelegenen Gebäuden, die erste und nothwendigste Hülfe zu leisten, um sie nachher, sobald und sicher als möglich, in die rückwärts gelegenen Aufnahme- und Standlazarethe zu schicken (s. Aufnahmehospitäler). Wie die Armeen vorrük-

ken oder die Anzahl der Kranken und Verwundeten sich vermehrt, so müssen hinter denselben in angemessenen Entfernungen auch neue Lazarethe eingerichtet werden, damit der Transport derselben durch eine weite Entfernung nicht zu beschwerlich und eine Überfüllung der schon bestehenden Lazarethe verhütet werde. In diesem Falle können auch die Hauptlazarethe in Depotlazarethe verwandelt werden. In der Regel bekommt jede Armeedivision und jedes detachirte Corps, wenn es eine von der Hauptarmee entfernte Stellung lange behaupten soll und seine Kranken wegen dieser Entfernung oder wegen schlechter Wege u. s. w. nicht in das Hauptlazareth schicken kann, ausser den beweglichen auch ein stehendes Lazareth. Corps aber, die zu gewissen Endzwecken fortmarschiren, können nur bewegliche haben und müssen sich damit behelfen. Bei der Ortsbestimmung sämmtlicher Feldlazarethe muss so viel wie möglich auf solche Plätze gesehen werden, welche mit dem Vortheile der Salubrität auch den der Sicherheit, der Bequemlichkeit für die Kranken und der Leichtigkeit des Dienstes verbinden. Es müssen dazu also solche Orte ausgewählt werden, die in keiner notorisch ungesunden, feuchten, morastigen Gegend liegen; die nicht zu weit von der Armee oder zu entfernt von den andern Lazarethen sind; Örter, nach und von welchen der Krankentransport nicht zu beschwerlich ist, sondern durch gute Strassen oder durch einen Fluss begünstigt wird, sodass das Lazareth leicht vor- oder rückwärts verlegt werden kann; Örter, in welchen schickliche Gebäude für Lazarethe vorhanden sind und aus welchen oder aus deren Nähe man im Stande ist, das Lazareth bequem mit allen Bedürfnissen zu versehen. Daher sind auch für Haupt-Feldlazarethe grosse Städte am passendsten, und der bequemern Verpflegung, des leichtern Transports und selbst der Sicherheit wegen wird es besonders zweckmässig sein, sie in solche Städte zu verlegen, wo auch das Haupt-Kriegsmagazin, die Bäckerei und die Kriegscasse sich befinden, weil sie dann von der Besatzung zugleich auch gemeinschaftlich bedeckt werden können. Da der commandirende General allein von den Gefahren, welche den Lazarethen in militairischer Hinsicht drohen können, am besten unterrichtet sein kann, so müssen auch von diesem die Städte und Örter, in welchen Feldlazarethe angelegt werden sollen, und die Entfernungen derselben von der Armee bestimmt werden, jedoch jedesmal unter Zuziehung des dirigirenden Lazaretharztes und eines Lazarethcommissairs. Ersterer hat dann ein Gutachten über den Gesundheitszustand und Letzterer über das Administrative abzugeben. Die Lazareth-Verwaltungs-Commission hat darauf bei der Obigkeit der bestimmten Örter die Krankenhäuser auszumitteln und demnächst einzurichten, wobei aber dem dirigirenden Arzte die Auswahl allein überlassen bleiben muss. Sollte die Ortsobrigkeit Einwendungen gegen die Wahl machen, so darf man sich dadurch von der Ausführung nicht abhalten lassen; denn nicht nur, dass sie einen Gegenstand der allgemeinen Menschenliebe betrifft, so macht auch das Wohl der Kranken einen wesentlichen Theil des Wohls der Armee aus. Die Gebäude, welche am meisten zu Feldlazarethen sich eignen, sind: Schlösser, Klöster, Rathhäuser, grosse öffentliche oder solche Gebäude, Tanzböden, die zu Vergnügungen bestimmt sind; ferner Kasernen und schon vorhandene leere Krankenhäuser, nachdem solche vorher erst gehörig gereinigt worden sind; nöthigenfalls auch Kirchen, in welchen keine Todte begraben oder eingesetzt werden; Getreidespeicher und Scheunen, die insgesammt aber zweckmässig dazu vorher eingerichtet werden müssen, und dann immer den niedrigen, dumpfigen Zimmern vorzuziehen sind. Wären die Kranken und Verwundeten in keinen solchen grossen Localen bequem unterzubringen, so müssen sie in mehrere einzelne Häuser verlegt, diese numerirt und an der Eingangsthür mit „Krankenhaus" bezeichnet werden, damit man die Kranken leicht finden und in dringenden Fällen bald zusammenbringen könne. Im Nothfalle und wo es durchaus an Gelegenheit fehlt, den Kranken in Häusern die nöthige Bequemlichkeit zu verschaffen, wie z. B. in Ländern, die sehr wenig bevölkert sind, kann man, besonders wenn die Armee im Lager steht, auch höl-

zerne Barracken (s. d. Artikel) bauen, um sie nach Beschaffenheit der Umstände so lange darin aufzunehmen, bis sie zu einem bessern Lazarethe gebracht werden können. Es werden zu diesem Zwecke auch Zelte, am besten von stark getheerter oder mit Ölfarbe angestrichener Leinwand gebraucht; doch sind jene hölzerne Hütten diesen Zelten bei weitem vorzuziehen. Abgesehen davon, dass es überhaupt nicht gut sei, wenn in einem Feldlazarethe zu viele Kranke liegen, wodurch die Luft in demselben desto eher verdorben und auch ein Keim zu bösartigen und ansteckenden Krankheiten gelegt wird, so kann die Armee auch bei einer solchen Anhäufung, zumal bei einem unerwarteten Aufbruch, wegen der Fortschaffung der Kranken und Verwundeten, aus Mangel an schicklichen Wagen sehr leicht in eine grosse Verlegenheit kommen. Daher ist es auch immer besser, lieber viele und kleine, als wenige und grosse Lazarethe einzurichten, sie nach der Stärke und Entfernung der Armee in mehrere Linien zu vertheilen und, wo es möglich ist, auf solche Weise selbst mit den Garnisonslazarethen des Vaterlandes in Verbindung zu setzen, um desto bequemer die Kranken von dem einen in das andere Lazareth transportiren zu können. Selbst die in den grossen Städten befindlichen Hauptlazarethe dürfen nicht zu gross sein und nicht über 300 Kranke enthalten. Sind mehr Kranke da, so müssen, nach Beschaffenheit und Erforderniss, mehrere, jedoch nicht zu nahe beieinander liegende Gebäude dazu eingerichtet, oder in den benachbarten Städten und Flecken, mit welchen eine freie Communication zu erhalten ist, Filiallazarethe angelegt werden. Besonders müssen in den Städten, welche einer Belagerung ausgesetzt werden können, keine grossen Lazarethe, und in Festungen, die sich auch am wenigsten für die Anlegung der Lazarethe eignen, nur so viele eingerichtet werden, als die Besatzung es nothdürftig erfordert. Wie überhaupt die Krätzigen und Venerischen von den andern Kranken zu trennen sind, so ist dies besonders im Felde höchst nothwendig. Deshalb müssen sie auch durchaus ihre eignen, von den übrigen gänzlich abgesonderten Krankenhäuser haben. — Erlaubt es die Localität des Gebäudes nicht, dass z. B. die Apotheke, das Laboratorium, die Magazine, das Waschhaus u. s. w. und das ganze Lazarethpersonal in selbigem selbst Obdach und Wohnung finden, so müssen solche in der Nähe desselben untergebracht werden, und es bleiben in dem Lazarethgebäude nur diejenigen Officianten, welche zum Lazarethdienst durchaus erforderlich sind. — Sind nun die Gebäude für die Lazarethanstalten ausgezählt und bestimmt, so muss sofort für die etwa nöthige Einrichtung und Verfassung derselben ganz nach dem Vorbilde der Friedens-Garnisonslazarethe baldmöglichst gesorgt werden. Dies gilt zwar besonders von den stehenden Lazarethen, aber auch bei der Einrichtung der Aufnahmelazarethe muss man mit Berücksichtigung der Zeit des wahrscheinlichen Bestehens derselben nach Möglichkeit dahin zu streben suchen, selbst diese jenem Vorbilde gemäss einzurichten. Nur ist bei den Feldlazarethen besonders noch zu bemerken, dass, wenn es vielleicht, wie dies leicht der Fall sein kann, an Bettstellen fehlen sollte, die Kranken nicht auf dem Fussboden, sondern einstweilen auf einer zwei Fuss hoch von der Erde entfernten Pritsche liegen müssen; dass das Aufnahmezimmer für die ankommenden Kranken und Verwundeten gross genug und mit einer gehörigen Anzahl auf dem Boden liegender Strohsäcke versehen sei; dass, je niedriger die Zimmer sind, die Kranken desto mehr von einander gelegt werden müssen, sodass ein Jeder wenigstens einen Raum von 36 Kubikfuss Luft bekomme; dass ferner die Luft in den Zimmern der Feldlazarethe durchaus kühler als in jenen der Garnisonslazarethe sein müsse, und nirgends die Anwendung der Luftreinigungsmittel und die Reinlichkeit aller Art zur Erhaltung des Lebens und zur Verhütung der Kriegspest nöthiger sei als hier. Was die Verpflegung und ärztliche Behandlung der Kranken und Verwundeten in den Feldlazarethen anbetrifft, so muss sich diese im Allgemeinen ebenfalls nach der in den Friedens-Garnisonslazarethen richten, nur dass dabei die Landesgegend, die Nationalverschiedenheit und die Gewohnheit hinsichtlich der Verpflegung

einigermassen in Betracht gezogen werden muss, und dass, besonders in den Aufnahmelazarethen, wo oft keine Stunde oder doch kein Tag vergeht, ohne dass Kranke oder Verwündete ankommen, ausser den gewöhnlichen Besuch- und Verbindestunden man jederzeit zu ärztlicher Hülfeleistung für dieselben bereit sei. — Auch muss den Feldlazarethen eine, nach Beschaffenheit der Umstände schwächere oder stärkere militairische Bedeckung gegeben werden, um sie gegen streifende Parteien des Feindes, gegen Plünderungen und kriegerische Gewaltthätigkeiten möglichst zu schützen; eine Nothwendigkeit, die so lange erheischt wird, als die Menschlichkeit noch nicht zu der Höhe gestiegen ist, dass die Lazarethe unter den kriegführenden Mächten als neutral angesehen werden, und man es nicht fassen will, dass es keine Heldentugend, sondern Barbarei sei, sich an kranken und wehrlosen Feinden und an Personen zu vergreifen, welchen der Beruf obliegt, diesen Unglücklichen ihre Qualen zu lindern und ihnen zu ihrer verlornen Gesundheit zu helfen. Die Standlazarethe bekommen ihr eignes Personal, welches für jede Armeedivision schon beim Ausmarsche bestimmt wird. Es marschirt mit seiner Division und dient bis dahin, dass die Einrichtung der stehenden Lazarethe nothwendig wird, bei den beweglichen Lazarethen. Dagegen bleibt die Ernennung des Personals für die beweglichen, besonders für die Aufnahmelazarethe, bis zur Zeit ihrer Etablirung ausgesetzt, und wird sodann, wenn es erforderlich ist, grösstentheils aus dem Personal der Linie genommen. Sollte ein Mangel an solchen Individuen eintreten, so muss diesem durch andere, auf Kriegsdauer angenommene, sich dazu qualificirende Männer abgeholfen werden. An der Spitze der beweglichen Armee-Divisions-Lazarethe steht ein Divisions-General-Stabsarzt, der die obere Leitung sowol des Linien-Medicinaldienstes, als auch der Ambulancen und Aufnahmelazarethe der Division zu führen hat; ferner ein Lazareth-Obercommissair, dem das Administrative, und ein Hauptmann, dem das Policeiliche anvertraut wird. Die Armee-Divisions-Standlazarethe und deren Filiale dagegen werden von einem eignen dirigirenden Feldlazaretharzte, einem Lazareth-Obercommissair und einem Lazarethcommandanten unter der Oberaufsicht der Medicinalcommission ihrer Division verwaltet. Die Pflichten und besondern Verrichtungen, welche ein jedes bei dem Feldmedicinalwesen und den Feldlazarethen angestellte Individuum zu beobachten und auszuführen hat, werden ihnen von der obersten Militair-Medicinalbehörde zur genauen Befolgung durch Instructionen und Reglements bekannt gemacht. Die erste Sorge bei der Ankunft der Kranken muss alsdann die sein, sie vorschriftsmässig zu reinigen, mit reiner Wäsche zu versehen, ihnen so schnell als möglich ihr Lager zu bereiten und sie mit solchen Speisen und Getränken zu erquicken, die der Arzt für zuträglich hält. Was aber die Verwundeten anbetrifft, so muss bei diesen das Formelle dem Wesentlichen nachstehen, und es müssen vor Allem sogleich bei ihrer Ankunft zuerst und ungesäumt ihre Wunden untersucht, die Verbände nachgesehen und ihnen die nothwendigste Hülfe geleistet werden. Nur diejenigen Kleidungsstücke, welche der Kranke oder Verwundete nach seinem Zustande bedarf, dürfen ihm gelassen werden; alle übrigen aber, mit Einschluss seiner Privatsachen, werden ihm bei seinem Eintritt in das Lazareth abgenommen, und damit ist, wie überhaupt mit Allem, ebenso zu verfahren, wie bereits in dem Capitel über die Aufnahme der Kranken in die Garnisonslazarethe gesagt worden ist. S. Aufnahmehospitäler. (Vergl. auch *Josephi's* Grundriss der Militairstaatsarzneikde. Berlin 1829. S. 453 ff.)

Feldmützen, s. Montirung.

Feldrittersporn, s. Delphinium.

Femina, s. Weib.

Fenestra ovalis, s. Gehörorgan.

Fenestra rotunda, s. Gehörorgan.

Fichtenraupe, s. Kerbthiere.

Fieber (Zusatz zu Ende des Artikels Th. I. S. 483). 3) In betrüglicher Absicht kann durch erhitzende Dinge: Wein, Branntwein, starke Gewürze etc., durch heftige Bewegungen, durch starkes schnelles Athmen eine Beschleunigung des Herz- und Pulsschlages, Gesichtsröthe, Schweiss etc., durch Narcotica, z. B. Tabak, Hyoscyamus, ein kleiner schneller Puls, blasses Ansehn, Zittern, Erbrechen hervorgebracht werden. Ähnliche Zufälle erfolgen, sobald Tabak, Meerrettig, Knoblauch in den After gebracht werden. Fieberhafte Zufälle mit verändertem bleichen Antlitze können durch den äusserlichen Gebrauch des Essigs, durch Räuchern mit Schwefel und Kümmel erkünstelt werden. Der Puls wird ungleich, langsam oder fehlend durch starken Druck auf die Adern mittels Bindung des Oberarms oder mittels des in die Achselgrube gebrachten Fingers der andern Hand, durch Anstossen des Ellbogens, durch kräftiges Wirkenlassen aller Muskeln des Arms und der Brust. In solchen Fällen wird der Betrug entdeckt, wenn der Puls am andern Arme oder an den Hals- und Schläfenarterien untersucht wird, wo er nichts Abnormes zeigt. Ein trockner oder feuchter Zungenbeleg wird erzeugt durch Bestreichen mit Kreide, mit von der Wand geschabtem Kalke oder mit Seife, Mehl etc. Hier entdeckt Abwaschen den Betrug. Der Harn wird in Beschaffenheit und Farbe verändert durch Lauge, Salzwasser, Rheum, indische Feigen, Färberröthe, Kanthariden. — Durch starkes Bürsten der Haut wird diese auffallend geröthet, was aber bald wieder verschwindet; Färbung durch Schminke u. dergl. ist leicht zu entdecken. — Erkünstelte Fieberanfälle haben keine Dauer und enden ohne Krisen; völlig erdichtete verrathen sich bei näherer Untersuchung und Berücksichtigung des Ganzen sehr bald als solche, zumal wenn ihnen andere Erscheinungen: munteres Ansehn, guter Appetit, Mangel an Entkräftung und Abmagerung etc. widersprechen. S. Krankheiten, verstellte. (Vergl. *Schmalz* in *Siebenhaar's* Gerichtl. Arzneikde. 1838. Bd. I. S. 497.)

Fieberharn, s. Harn.

Fieberwahnsinn, s. Delirium febrile.

Fingersprache, s. Taubstummheit.

Fissurae cranii, s. Verletzungen des Kopfes.

Flachsrösten, vergl. Th. II. S. 612.

Flammentheorie, s. Wetter, schlagende.

Flechte von Aleppo, s. Lepra.

Flecke an Leichen, s. Maculae.

Flecke, gelbe, in Geweben, s. Ebend.

Fledermausflügel, s. Geschlechtstheile.

Fliegenschwamm, s. Schwämme, giftige.

Flunder, s. Nahrungspflege.

Fluxus coeliacus, s. Recrutirung.

Fluxus lientericus, s. Ebend.

Fluxus mensium, s. Menstruatio.

Focile minus, s. Ulna.

Foetus (Zusatz zu d. Art. Th. I. S. 496, und 506, Nr. I., IV. u. V.) Ad I. Sehr kurz und bündig hat *Mende* (Handb. d. gerichtl. Medicin)

die Veränderungen des Fötus nach dem Alter, wie sie oben weitläufig mitgetheilt worden, für praktische Gerichtsärzte so angegeben: Vierte bis sechste Woche: Arme und Füsse noch als Knötchen vorhanden, Nabelstrang kurz, schlauchförmig, am untern Körperende eingefügt, After und Genitalien unentwickelt. Achte Woche: Finger und Zehen gespalten, Geschlechtstheile sichtbar, Nabelschnur mit röthlichen Gefässen versehen, höher am Bauche inserirt; Anfang der Verknöcherung. Dritter Monat: auffallende Grösse des Hinterkopfs im Verhältniss zum Gesichte. Vierter Monat: röthliche Färbung der Haut, sichtbarer Geschlechtsunterschied an den Genitalien, Nabelstrang lang und dünn, doch schon gewunden. Fünfter Monat: Erstes Erscheinen des Wollhaars (*Lanugo*) auf dem Körper der Frucht. Sechster Monat: Richtigeres Verhältniss der einzelnen Körpertheile untereinander, Pupillarmembran deutlich vorhanden, Bildung der Fontanellen. Siebenter Monat: Fortgeschrittene Ossification am Kopfe, Annäherung der Hoden an den Bauchring. Achter Monat: Theilweises Verschwinden der Membrana pupillaris, Bildung der Brustwarzen, Vorhandensein der Hoden im Scrotum. Neunter Monat: Stärkere Entwickelung und Hervortreten des Unterkiefers, weshalb das Gesicht in besserm Verhältniss zum Schädel steht. Zehnter Monat: Rundung der Körperformen durch Fettpolster unter der Haut, welche deshalb glatt erscheint, — freundliche Gesichtszüge. Ad IV. Der Dr. *Heinitz* (*Casper's* Wochenschr. f. d. ges. Heilk. 1838. Nr. 44) untersucht die Ansichten verschiedener gerichtsärztlicher Schriftsteller über Lebensfähigkeit Neugeborner. Man ersieht daraus, dass man hierunter nicht nur dessen Erreichung eines solchen Alters zu verstehen habe, vermöge welchen derselbe fähig ist, das Leben ausser dem Mutterleibe fortzusetzen, sondern auch dessen Erlangung einer vollkommen ursprünglichen normalen Bildung der zur Fortsetzung des Respirationslebens erforderlichen Organe, sowie auch nach *E. Jörg* noch die Abwesenheit solcher krankhaften Zustände, welche die Fortsetzung des Respirationslebens nicht lange gestatten. *Steinitz* erklärt sich mit dieser Begriffsbestimmung nicht einverstanden, und hält es namentlich für falsch, die Lebensfähigkeit nach organischen Fehlern bestimmen zu wollen, insofern man selbst den höchsten Grad eines organischen Fehlers oder krankhaften Zustandes, welcher die Fortsetzung des Lebens wahrscheinlich ausschliesst, durchaus nicht immer sicher und bestimmt festzustellen im Stande sei. Nach seinem Dafürhalten hat der Gerichtsarzt unter Lebensfähigkeit eines neugebornen Kindes allerdings die Fähigkeit desselben, sein selbstständiges Leben ausser dem Mutterleibe fortzusetzen, zu verstehen, dieselbe aber nur nach dem Grade seiner erlangten Reife und Ausbildung, nicht aber nach organischen Fehlern oder krankhaften Zuständen zu beurtheilen und zu bestimmen. Deshalb ist es nach ihm aber auch die strengste Pflicht des Gerichtsarztes, die gesammten sinnlich-erkennbaren Merkmale der Reife und Ausbildung auf das Genaueste zu beachten und untereinander zu vergleichen, um sein Urtheil über die gewiss oder nur mehr oder minder wahrscheinlich vorhandene Lebens- oder Nichtlebensfähigkeit auf alle Weise zu begründen. Ausserdem liegt dem Gerichtsarzte noch ob, in dem speciellen Falle die bei der Leichenuntersuchung vorgefundenen organischen Fehler oder sonstigen krankhaften Zustände genau anzugeben, sowie auch dann nach erfolgter Ermittelung des stattgehabten Lebens so weit als möglich darzuthun, welchen Einfluss der vorgefundene organische Fehler oder die sonstige Beschaffenheit des Kindes, der Geburtsact oder die etwa ausgeübte Gewaltthätigkeit, jedes für sich allein oder gemeinsam untereinander, auf den natürlich oder gewaltsam erfolgten Tod gehabt hat. Ad V. In frühern Zeiten stellte man den Grundsatz auf: der Fötus sei noch kein Mensch (*Papinian*, L. 9. §. 1. Dig. ad Leg. Falcid.), „quia partus nondum editus homo non recte fuisse dicitur." Indessen wurden dem Fötus, sobald sein Vorhandensein wirklich erwiesen war, Erbschafts- und andere Rechte bis zu seiner Geburt, wenn sie nur in den von den Gesetzen bestimmten Termin fiel, vorbehalten, die Procuratio abortus nach

damaligen irrigen Begriffen nur dann bestimmt, wenn Jemand, der durch solche That Schaden erlitten zu haben glaubte, als Kläger auftrat. Erst später mit den Fortschritten in den Naturwissenschaften betrachtete man auch den Fötus als Menschen und bestrafte die gegen seine Existenz gerichteten Verbrechen (s. Abortus). Dieser Ansicht ist man denn auch — sagt *Flachs* (*Siebenhaar's* Gerichtl. Arzneikde. 1838. Bd. I. S. 508) — bis auf die neuesten Zeiten treu geblieben, wobei er mit Recht nur beklagt, dass die Gesetzgebungen bei ihren ziemlich willkürlichen Bestimmungen über Lebensfähigkeit, Strafen für Kinderabtreibung etc. nicht mehr auf die bedeutenden Fortschritte, welche wir der neuern Physiologie in dieser Hinsicht verdanken, Rücksicht genommen haben. Merkwürdig ists, dass ganz neuerlich *Jörg* sen. (Zurechnungsfähigkeit der Schwangern etc. Leipz. 1837. Vorrede u. Cap. 4) die längst erledigte Frage über die Menschheit des Fötus aufs Neue einer Untersuchung unterworfen und zu dem Schlusse sich berechtigt glaubt, dass der Fötus noch kein Mensch sei. „So wenig das in der Erde keimende Samenkorn — sagt er — als Baum, der Wurm als Maikäfer, die Raupe als Schmetterling dargestellt werden kann, ebenso wenig lässt sich vom edlern Theile des Eiorganismus, vom Embryo, behaupten, dass er ein Mensch sei.“ *Flachs* erwiedert darauf Folgendes: „So im Allgemeinen betrachtet — sagt er (l. c.), wie diese Äusserungen hier stehen, wird es Niemandem leicht einfallen, die Richtigkeit derselben in Zweifel ziehen zu wollen; nimmt man aber auf die Anwendung dieser Lehre für Gesetzgebung und Rechtspflege, welche doch dabei beabsichtigt wird, Rücksicht, so wird sich leicht darthun lassen, dass eine Erörterung des vorliegenden Gegenstandes, vom rein physiologischen Standpunkte aus, einseitig, ja für den angegebenen Zweck unnütz und unbrauchbar sei. Denn, abgesehen davon, dass dem ganzen Streite über die Menschheit oder Nichtmenschheit des Fötus, auch im *Jörg*'schen Sinne, doch immer eine gewisse sophistische Interpretation des Wortes Mensch zum Grunde liegt, so ist doch wol nicht zu verkennen, dass für die Gesetzgebung sowol, als für die Ausübung des Rechts und der gerichtlichen Medicin, der Fötus, wenn auch nicht als vollkommner, d. h. Seelenthätigkeit zeigender, denkender, handelnder, doch aber als werdender Mensch betrachtet werden muss, indem erfahrungsgemäss die gegründete Hoffnung vorhanden ist, aus diesem unvollkommnen Menschen, dem Fötus, einen vollkommnen Menschen hervorgehen zu sehen. Diesen Gesichtspunkt, von welchem aus einzig und allein eine richtige Beurtheilung des vorliegenden Gegenstandes erfolgen kann, vermag aber auch der Einwand, dass nicht aus jedem Fötus ein vollkommner Mensch hervorgehe, keineswegs zu verrücken; denn wollte man auf diese Voraussetzung hin eine Ungestraftheit oder nur ganz gelinde Bestrafung des Verbrechens geflissentlicher Beschädigung der Frucht eintreten lassen, so würde dies als das Zeichen zu einer allgemeinen Auflösung der in dieser Hinsicht bestehenden Ordnung zu betrachten sein. Ebenso wenig würde aber auch Derjenige — fährt *Flachs* fort —, welcher, um mich eines von *Jörg* benutzten Gleichnisses zu bedienen, das von einem Andern der Erde anvertraute Samenkorn boshafterweise wieder ausgrübe und zerstörte, deshalb straflos sein können, weil er sich der Ausrede bedienen möchte, „ein Samenkorn sei ja noch kein Baum.“ Man vergleicht den Fötus während seines Uterinlebens mit einem niedern Thiere, — ein in manchen Beziehungen nicht unpassender Vergleich; — würde aber der Staat nicht gegen sein eignes Interesse handeln, wollte er Mord oder Beschädigung eines solchen Thieres, von welchem man weiss, dass es sich später zu einem vollkommnen Geschöpfe entwickeln wird, ungestraft lassen? Der menschliche Fötus ist, wenn auch für die Physiologie an und für sich, doch keineswegs für Gesetzgebung und Rechtspflege ein Thier, sondern ein auf niederer Stufe der Ausbildung stehender Mensch, der eben wegen seiner in gewissem Grade vorhandenen grossen Abhängigkeit von der Willkür Anderer desto kräftiger in dem Rechte, welches er auf ein späteres vollkommneres Dasein durch seine Erzeugung in sich trägt, geschützt werden muss.

(S. *Ritgen*, Probefragment e. Physiol. d. Menschen etc. Kassel 1832. *v. Siebold*, Abbild. a. d. Gebiet d. theor. und prakt. Geburtshülfe. Berlin 1835. Cap. 2. *Nicolai*, Beschreib. d. Knochen d. menschl. Fötus z. Bestimmung d. Alters d. Embryonen etc. Münster 1829. Mit 4 Tafeln. *Danz*, Grundriss d. Zergliederungskde. des neugeborn. Kindes. Giessen 1793. Bd. 2.)

Folia Sennae, s. Sennesblätter.

Fontanelle (Zusatz zu Seite 507). Die verknöcherten Stellen am Schädelgewölbe der Frucht und des jüngern Kindes (Fontanellen) kommen bei gerichtlich-medicinischen Untersuchungen an Neugebornen in mehrfacher Beziehung in Betracht, besonders aber bei solchen über zweifelhafte Todesarten und bei Explorationen, welche die Bestimmung des Alters einer Frucht zum Zwecke haben. Um nun in solchen Fällen das Obductionsprotokoll und das auf dasselbe gegründete Gutachten nicht lückenhaft und unvollständig erscheinen zu lassen, wird es immer gerathen sein — sagt mit Recht Dr. *Flachs* (*Siebenhaar's* Encykl. Handb. d. gerichtl. Arzneikde. 1838. Bd. I. S. 503 ff.) —, das Verhalten der genannten Theile einer besondern Berücksichtigung zu würdigen, und es soll zu diesem Zwecke in Nachstehendem das für den Gerichtsarzt in dieser Beziehung Wichtige kurz mitgetheilt werden. Die Fontanellen, welche man am Kopfe der Frucht zuerst im sechsten Monate ihres Uterinlebens deutlich bemerkt, bilden sich, indem die platten Knochen des Schädels, welche anfangs noch nicht bis zum Rande hin knöchern sind, sondern in eine knorpelige Substanz auslaufen und sich durch sehnige Theile, nämlich aussen durch das sie überziehende Pericranium, innen aber durch die die Schädelhöhle auskleidende Hirnhaut untereinander verbinden, da, wo sie mit ihren grösstentheils stumpfen Ecken zusammentreffen, Öffnungen oder Zwischenräume übrig lassen, welche auf die angegebene Weise von Aussen und Innen durch Häute überzogen werden. Kleinere Zwischenräume der Art sind indessen auch an den Stellen vorhanden, wo die Ränder der Schädelknochen aneinander hinlaufen. Allmälig schliessen sich diese Öffnungen durch das Wachsthum der Knochen des Schädels und die in denselben vom Centrum aus nach dem Rande hin fortschreitende Verknöcherung; doch bleiben sie unter gewissen Verhältnissen, besonders bei mangelhafter Fortbildung des Körpers überhaupt (Atrophie) und andern pathologischen Zuständen, namentlich der Kopforgane, widernatürlich lange offen. Der Nutzen dieser Fontanellen, so weit eine Erwähnung desselben hierher gehört, besteht besonders in der durch sie und durch die Verbindungsart der Schädelknochen untereinander überhaupt möglich gemachten Nachgiebigkeit des Schädels bei der Geburt und der grössern Ausdehnbarkeit der Schädeldecke bei dem im frühern kindlichen Alter stattfindenden schnellern Wachsthume des Gehirns. — Man unterscheidet am Kopfe der Frucht und der Neugebornen vier solcher Fontanellen: 1) die grosse Fontanelle (*Fontic. maj.*, *s. anterior*, *s. quadrangul.*), gebildet durch die Ecken der Stirn- und Scheitelbeine, der Stelle entsprechend, wo sich bei dem Erwachsenen die Kranz- und Pfeilnaht in einem Winkel treffen; sie ist von länglich viereckiger Form; die hintere oder kleinere Fontanelle (*Font. posterior*, *s. minor*, *s. triangulus*), vom Hinterhauptbeine und den Scheitelbeinen gebildet, an der Stelle, wo später die Pfeilnaht zusammenstösst, von dreieckiger Gestalt, verschwindet schon frühzeitig, meist im 7. Monate des Fötuslebens; 3) die Seitenfontanellen (*Font. laterales*), welche an beiden Seiten des Schädels liegen, von unregelmässig länglichviereckiger Form sind und von den Rändern des Scheitelbeines, Keilbeines, Schläfen- und Hinterhauptbeines gebildet werden. Am längsten bleiben sie nach Hinten zu, in der Gegend, wo später die Lambda- und Zitzennaht zusammenstossen, offen und heissen dann *Fontic. Casserii*. Mit dem Namen falscher Fontanellen belegt man überdies noch zuweilen vorkommende einzelne Stellen in den Schädelknochen, welche wegen sparsam daselbst abgelagerter Knochenmasse sehr dünn und weich erschei-

nen. Es sind aber dieselben, wie sich von selbst versteht, mit den wahren Fontanellen nicht zu verwechseln. Die Fontanellen am Kindskopfe erfordern, ausser der angedeuteten Rücksicht, welche bei Bestimmung des Alters einer Frucht auf ihre Beschaffenheit zu nehmen ist, die Aufmerksamkeit des Gerichtsarztes besonders bei Untersuchungen, welche zweifelhafte Todesarten Neugeborner betreffen. Die leichte Möglichkeit nämlich, durch diese weichern Stellen am Schädel dem Neugebornen, ohne sehr sichtbare äussere Spuren von Gewaltthätigkeit, tödtende Verletzungen durch Einstossen spitzer Instrumente, Nadeln u. s. w. oder durch Eindrücken dieser Stellen beizubringen, hat Verbrechern, welche Kindermord beabsichtigen, oft zur Erreichung ihres Zweckes gedient. Man muss also bei Obductionen von Leichen Neugeborner nie verabsäumen, die Fontanellen und andere weiche Stellen am Schädel genau zu untersuchen, ob sich nicht an denselben Stichwunden oder Sugillationen, als Spuren stattgehabten Druckes, vielleicht mit anderweitigen Zerstörungen der harten und weichen Theile des Schädels, vorfinden (s. Kindermord).

Fornicatio, s. Hurerei.

Fornix vasculosus, s. Harnwerkzeuge.

Fortpflanzungsfähigkeit, s. Coitus, Empfängniss, Debitum conjugale, Fortpflanzungsvermögen, Graviditas, Generatio.

Fossa navicularis, s. Harnwerkzeuge.

Framboesia scotica, s. Syphilis

Franzbranntwein, s. Getränke.

Franzosenkrankheit, s. Syphilis.

Frauenbrüste, s. Mammae.

Freiheitsstrafe, s. Militairstrafe.

Fresssucht, s. Hunger u. Polyphagie.

Frostbeulen, s. Erfrieren.

Fruchtbarkeit, *Fertilitas*, *Fecunditas* (Zusatz zu Th. I. S. 519). Für die Zahl der Früchte, die möglicherweise gleichzeitig erzeugt und im Uterus ernährt werden können, giebt es kein feststehendes Naturgesetz. Von Sechslingen und Siebenlingen werden einige Fälle erzählt, Drillinge und Vierlinge sind so ganz selten nicht. Je mehr Kinder gleichzeitig von einer Mutter geboren werden, desto unvollkommner, kleiner, zarter, schwächlicher und an Gewicht leichter sind sie; oft ist kaum eins derselben lebensfähig (s. Foetus). Schon bei Zwillingen ist häufig das Eine kleiner und selbst anscheinend unreifer. Ebenso unbestimmt ist die Zahl der Kinder, welche in einer einzigen oder in mehreren Ehen von einem Manne gezeugt oder von einem Weibe geboren werden können. Über die Beispiele zahlreicher Nachkommenschaft vergl. *Stark's* Archiv. I. Nr. 9. II. p. 149. IV. p. 346. *Schleis* in Salzb. med.-chir. Zeitung. 1793. IV. p. 137. *Burdach's* Physiologie. 1826. Bd. I. S. 404 ff. *Mende*, Handb. d. ger. Medicin. 1822. Th. 3. S. 191. *Haller's* Elem. physiol. Libr. 19. Sect. 5. §. 16. *Paraei*, Opp. chirurg. Libr. 24. cap. 3. *Hellwig* (Observ. med. obs. 144. p. 387) erzählt von einer Frau, welche einmal Vierlinge und in einer Ehe im Ganzen 50 Kinder gebar. — Die Fruchtbarkeit hängt einerseits von der Entwickelungsstufe der Geschlechtlichkeit, andererseits von manchen Umständen: Jahreszeit, Witterung etc., ab. (S. *Villermé* in *Froriep's* Notiz. 1829. Nr. 524, u. 1832. Nr. 719). Begünstigt wird sie durch einfache Lebensweise, gemässigtes Klima, durch eine gewisse körperliche und geistige Aufregung, die nach Beseitigung allgemeiner Calamitäten: Seuchen, Kriege, Hungersnoth etc., als freudige Stimmung eintritt. Nach

Osiander (Denkwürdigk. II. p. 389) ist das Fortpflanzungsvermögen in den Frühlingsmonaten und bei zunehmendem Monde grösser als zu anderer Zeit. Wollüstige, feurige Frauen (Brunetten mit etwas aufgeworfenen Lippen und etwas grossem Munde, Stumpfnase etc.) sollen im Winter, phlegmatische eher im Sommer schwanger werden. Feuchte, gewitterreiche Jahre sind günstig für die Fruchtbarkeit, welche in einzelnen Familien ausserdem ungewöhnlich stark ist. (Dict. des sciences médicales. VI. p. 501. XIX. p. 338. *Meckel's* Archiv f. Physiol. II. 133.)

Fruchthalter (*Uterus*), s. Geschlechtstheile.

Fruchtmord, Tödtung der Leibesfrucht, *Aborticidium*, *Foeticidium*, *Embryoctonia*. Die Tödtung der Leibesfrucht kann absichtlich oder zufällig: durch Stösse, Schläge auf den Leib, Fall, Sturz, durch spitze Werkzeuge (*Embryosphactes*), durch Gifte (Mercur), Entziehung der Nahrung Seitens der Mutter etc., geschehen. S. Abortus.

Frühgeburt, künstliche, s. Partus praematurus.

Frühreife, *Praematuritas*. *Schmidtmüller* (Beiträge zur Staatsarzneikde. 1806. Nr. 8) und *Masius* (System d. gerichtl. Arzneiwissensch. Bd. I. §. 248) sind gegen die Ansicht der meisten andern Autoren der Meinung, dass sich die Existenz wirklich frühreifer Früchte nicht ganz ableugnen lasse, da zuweilen bei ausgetragenen 10monatlichen Kindern Zeichen von Überreife angetroffen würden, welche beweisen, dass auch in den vorhergehenden Monaten des Fruchtlebens eine mehr als gewöhnlich vorgeschrittene Körperausbildung vorhanden gewesen sein müsse. *Henke* macht hier aber darauf aufmerksam, dass *Schmidtmüller's* Fälle nicht genau genug beobachtet sind, um keinen Zweifel an der Sache zuzulassen, und dass besonders eine Verwechselung überreifer Früchte mit Spätgeburten stattgefunden haben könne. (S. *Henke's* Abhdl. a. d. Geb. d. gerichtl. Medicin. Leipz. 1824. Bd. 3. S. 283). Um Missverständnissen vorzubeugen, machten *Metzger* (*Loder's* Journ. Bd. I. St. 4. S. 496) und *Henke* den guten Vorschlag, das Wort frühreif ganz abzuschaffen und dafür das Wort „frühzeitige Geburt" zu gebrauchen, und zwar für alle lebensfähige Früchte (s. Foetus und Abortus), denn jeder Fötus hat der Regel nach keine grössere, als die ihm nach dem Monate der Schwangerschaft zukommende Reife.

Fungus durae matris, s. Verletzungen des Kopfes.

Furor eroticus, s. Mania, Th. II. S. 151.

Fuselöl (Zusatz zu Th. I. S. 335). Vom Getreidefuselöl kennt man zweierlei Arten: 1) das butterartige, welches, nach *Gehlen*, bei gewohnter Temperatur dick, butterartig ist und widerlich fuselartig riecht; es besteht aus krystallinischen Blättchen, ist etwas schwerlöslich in Alkohol; die concentrirte Lösung erstarrt beim Erkalten. 2) Das flüssige Fuselöl; es wird, nach *Buchner* (s. Dess. Repertor. Bd. 24. S. 270) aus Kornbranntwein erhalten, ist von blassgelber Farbe, besitzt einen äusserst widerlichen, betäubenden Fuselgeruch, ist von scharfem Geschmack und erstarrt selbst in starker Kälte nicht. Das Kartoffelfuselöl ist, nach *Pelletan*, ein farbenloses, durchsichtiges Öl von durchdringend widerlichem Geruche und brennend scharfem Geschmacke; spec. Gewicht: 0,821. Erst in der Kälte von 16° — R. erstarrt es; es kocht bei 100° + R., bewirkt in geringen Dosen Ekel und Schwindel, in grössern bei Thieren (und wahrscheinlich auch bei Menschen) den Tod. Vitriolöl und Silbersolution färben es roth, und ersteres verdickt es, wobei sich ein Bisamgeruch verbreitet. (Aus jenem Grunde färbt Vitriolöl fuselhaltigen Weingeist.) Es bildet sich beim Erhitzen des Gemisches etwas Äther; daher enthält dieses Fuselöl noch wol Weingeist. In Wasser ist es etwas löslich; diese Lösung schäumt bedeutend beim Schütteln; im Weingeist ist es leicht löslich. (S. Magaz. d.

Pharmacie. Bd. 11. S. 153. Das Weinhefenöl ist dem vorigen sehr ähnlich; ist ein dünnflüssiges, gelbliches Öl, welches den Geruch des Hefenbranntweins im hohen Grade besitzt; gegen Vitriolöl verhält es sich wie Kartoffelfuselöl, und ist im Wasser wenig löslich. Diese Fuselöle reagiren sämmtlich sauer; sie verbinden sich mit Ammonium und den fixen Alkalien zu seifenartigen sich zum Theil grün oder roth färbenden Producten, und werden durch letztere in der Wärme fixirt (daher dient Ätzkali zum Entfuseln des Brantweins.) (*W. Krüger.*)

Futterböden, s. Veterinärwesen.

Futterkräuter, s. Ebend.

G.

Garnison-Lazarethe. Der Hauptzweck dieser so wohlthätigen und nützlichen Anstalten für den Militairstand ist der, den darin aufzunehmenden hülfsbedürftigen Kranken und Verwundeten durch eine möglichst sorgfältige Behandlung von sachkundigen und erfahrenen Männnern mittels innerlicher und äusserlicher Mittel, sowie auch durch eine zweckmässige und menschenfreundliche Verpflegung, so schnell und so bequem als möglich Erleichterung und Genesung zu verschaffen, dem Staate aber eine Menge brauchbarer Krieger zu erhalten. Da aber, nächst diesem, die Garnisons-Lazarethe auch sehr viel zur Vervollkommnung der Arzneiwissenschaft und zur Bildung praktischer Militairärzte beitragen können, wenn damit ein gründlicher Unterricht, besonders in der medicinischen und chirurgischen Pathologie, Semiotik und Klinik, verbunden wird, so können dadurch auch diese sehr wichtigen zwei Nebenzwecke erreicht werden. — Sollen diese Zwecke aber auf eine möglichst vollkommene Weise erreicht werden, so muss bei der Anlage, Einrichtung und Verwaltung der Garnisons-Lazarethe auch alles darauf Bezug Habende auf das genaueste berücksichtigt, und besonders Alles auf das sorgfältigste benutzt werden, was auf den Krankheitszustand eines jeden Einzelnen einen günstigen oder nachtheiligen Einfluss haben kann. Denn geschieht das nicht, so stiften diese Anstalten mehr Schaden als Nutzen; und man darf sich dann nicht wundern, wenn viele Krankheiten nicht zu heilen sind, wenn die gutartigsten darin bösartig werden, dass oft nur so Wenige zu den Lebendigen und zu ihren Fahnen wieder zurückkehren, und der Soldat vor dem Namen Lazareth schon erschrickt, weil er die Überzeugung verloren hat, dass Lazarethe die besten Anstalten zur Genesung sind. — Dass die Anlegung, Erhaltung und Verwaltung guter und in jeder Hinsicht zweckmässiger Lazarethe mit einem nicht unbedeutenden Kostenaufwande verbunden sei, ist einleuchtend, und daher muss auch eine vernünftige Sparsamkeit dabei beobachtet werden; aber eben so einleuchtend ist es auch, dass jede übertriebene Sparsamkeit, wobei man den Hauptzweck aus den Augen verliert, ebenso unverantwortlich als unweise sein würde; denn jemehr und je früher und je kräftiger die im Lazarethe befindlichen Soldaten in ihre Reihen wieder zurücktreten, um desto mehr wird erspart, und für die Casse und die Armee gewonnen. — In jedem Orte, wo über 150 Mann in Garnison liegen, muss ein Garnisons-Lazareth sein, worin alle kranke und verwundete Soldaten ohne Ausnahme aufgenommen werden können, und nach der Grösse der etatmässigen Garnison muss sich auch die Grösse und Einrichtung des Lazarethgebäudes richten; denn nichts ist für die Kranken gefährlicher, als wenn es an dem erforderlichen Raume fehlt, und sie zu gedrängt liegen müssen, weil, wie überhaupt, nach *Rousseau's* richtiger Bemerkung, der Mensch unter allen Thieren am wenigsten dazu gemacht ist, in grossen Haufen beisammen zu leben. Da man

nun annehmen kann, dass in Friedenszeiten der 20te Mann von der präsenten Mannschaft als krank liegt, also wo die Garnison aus 2000 Mann besteht, der permanente Krankenbestand 100 Mann beträgt; so lässt sich danach berechnen, wie gross ein zweckmässig eingerichtetes, mit der Anzahl der Mannschaft in einem gehörigen Verhältniss stehendes Garnisons-Lazareth sein müsse; wobei man aber auch auf unerwartete und dringende Fälle noch Bedacht zu nehmen hat, damit es auch für diese nicht an Raum fehle. — In grossen Garnisonsstädten statt eines einzigen, mehrere kleinere Lazarethe anzulegen, um dadurch eine geschwindere Hülfe zu bewirken und die in grossen Lazarethen eher zu befürchtenden Ansteckungen zu verhüten, hat zwar Manches für sich, aber es ist auch nicht zu verkennen, dass durch solche Vereinzelungen die Verwaltung weit schwieriger und kostspieliger gemacht wird, und dass die bei einem einzigen grossen Krankenhause etwa zu befürchtenden Nachtheile nicht leicht stattfinden werden, wenn dasselbe nur geräumig genug ist, um die Menge der Kranken, und was sonst dazu gehört, bequem fassen zu können, wenn keine Nachlässigkeiten geduldet und alle Bedingungen einer guten Lazarethordnung genau beobachtet werden. Was aber die Krätzigen und Venerischen anbetrifft, so wäre es, wenigstens in grossen Garnisonstädten, allerdings wünschenswerth, dass, da diese einer besondern Behandlung bedürfen, ihre Krankheiten leicht anstecken, auch ihre Krankenwärter in den andern Krankensälen nicht zu gebrauchen sind, für diese ein eigenes Lazareth-Gebäude bestimmt und eingerichtet würde.— Wie schon die Tempel der Gesundheit Griechenlands und später in Rom, welche man den Gottheiten und Heroen, die die Menschen mit Krankheiten heimsuchten, und sie wieder heilten, gewidmet hatte, und wo die Priester die Heilkunst ausübten (die Tempel zu Kos und Knidos sind in der Geschichte die berühmtesten), stets in einer angenehmen und gesunden Gegend, auf anmuthigen Bergen und in heiligen Hainen ihre Lage hatten, wobei immer darauf gesehen wurde, dass ein Fluss, eine Quelle von gesundem Wasser, oder selbst eine mineralische Quelle in der Nähe war; so sollte man auch allgemein dafür sorgen, dass die Lazarethe, die Tempel der Genesung, nur in der angenehmsten und gesundesten, vom Mittelpunkte der Stadt so fern als möglich gelegenen, mit reiner Luft umgebenen, erhabenen und freundlichen Gegend angelegt würden. Nächstdem hat man auch besonders darauf zu sehen, dass fliessendes Wasser, oder wenigsten Brunnen oder reichlich Wasser gebende Pumpen in der Nähe sind, damit das zur Reinlichkeit und zum Baden nothwendige Wasser leicht herbeigeschafft werden könne; dass ferner der Boden trocken und nicht morastig sei, auch keine Moräste, Sümpfe und andere schädliche Dünste verbreitende Orte in der Nachbarschaft sich befinden. Denn Lazarethe, welche an Plätzen vom beständigen Luftwechsel abgeschnitten, auf Morästen stehen, oder Mangel an Wasser leiden, oder schädlichen Ausdünstungen ausgesetzt sind, führen nicht nur die grösste Unbequemlichkeit mit sich, sondern werden auch durch verdorbene Luft und Mangel an Reinlichkeit nur gar zu leicht die schlimmsten Brutnester fauliger, bösartiger und ansteckender Krankheiten. — Wird das Lazareth in einer Festung angelegt, so ist man zugleich genöthigt, einen solchen Platz dazu auszuwählen, der am meisten gegen die Kugeln des Feindes gesichert, und bei einem etwanigen Bombardement demselben am wenigsten ausgesetzt ist, also nicht zu hoch liegt. — Das Gebäude selbst muss auf Gewölben liegen, ohne alle architektonische Prachtverzierungen, ganz einfach, aber massiv, von trockenen, gut gebrannten Ziegel- oder auch von andern wasserdichten Steinen in ein Gemisch von reinem scharfeckigten Sand und gutem Kalk gesetzt, und überhaupt von gesundem Material aufgebauet werden, und wegen besserer Erneuerung der Luft und eines leichtern Transports der ankommenden Kranken, ausser einem Erdgeschosse nicht mehr als zwei Stockwerke haben, welche nicht unter 15 Fuss Höhe sein dürfen. Die Form desselben muss so beschaffen sein, dass von allen Seiten ein freier Luftzug stattfinden kann. Die in dem Gebäude nicht nur zu dem nämlichen Zwecke, sondern auch zur Bequemlichkeit dienenden Gänge müs-

sen gehörig breit, hell, und ihre Fenster den Saalfenstern gegenüber sein. Die Treppen müssen 6 Fuss breite, 4 Zoll hohe Stufen haben und so angelegt werden, dass sie in der Mitte einen freien, mit Galerien umgebenen Platz lassen, welcher mit einer nach Befinden zu verschliessenden Öffnung im Dache in Verbindung stehen, so dass eine beständige Circulation der Luft dadurch unterhalten werden kann. Ist das Gebäude sehr gross, so müssen auf die nämliche Weise zwei oder mehr Treppen angelegt werden. Die Fenster müssen bis fast an die Decke der Zimmer oder Säle reichen, 5 Fuss breit, und zur Erleichterung des Luftzuges in Reihen einander gegenüber angebracht sein. Die Thüren müssen 9 Fuss hoch und 4 Fuss breit, ebenfalls den Fenstern gegenüber sein, und oben ein Fenster von gleicher Breite und angemessener Höhe haben, um auch durch diese reine Luft einlassen zu können. Die Fussböden müssen mit Dielen, die mit brauner Ölfarbe 3mal angestrichen worden, dagegen aber in der Küche, dem Waschhause, der Todtenkammer und der Hausflur mit Quader- oder Ziegelsteinen ausgelegt, und die Decken und Wände ohne alle Verzierungen mit Kalk übersetzt und geweisst sein. Auch darf es zur Aufbewahrung der Flüssigkeiten und anderer Bedürfnisse nicht an guten, hellen und geräumigen Kellern fehlen. Ein guter Eiskeller ist ebenfalls sowol in ökonomischer als medicinischer Hinsicht ein sehr wichtiges Erforderniss eines wohl eingerichteten Krankenhauses. Ausserdem müssen reiche Wasserbehältnisse und Wasserleitungen vorhanden sein, mittels welcher das Wasser nach jedem Orte, es sei im obern oder untern Stockwerke, wo man desselben zu irgend einer Absicht bedarf, in zureichender Menge auf eine leichte Weise hingeleitet und gehörig wieder abgelassen werden kann. Ein geräumiger Hofplatz, ein Garten, oder sonst ein angenehmer, mit nicht zu dicht bepflanzten Bäumen versehener Platz, ein freundlicher Vorhof mit einer Windfahne, und eine 8 Fuss hohe Ringmauer, die das Ganze umgiebt, sind nicht minder Erfordernisse die bei einem Garnisons-Lazareth eben so nützlich, als nothwendig sind. — Was die Localeintheilung des Lazarethgebäudes anbetrifft, so muss darin enthalten sein: 1) Zunächst des Einganges eine Wohnung für den Pförtner, oder Jour habenden Unterofficier, welcher die ankommenden Kranken in Empfang nimmt, und überhaupt auf Alles achtet, was ein- oder ausgeht. 2) Nicht weit davon ab, ein geräumiger Aufnahmesaal, mit ein Paar Betten, Tischen und einigen Stühlen, in welchem die Kranken bei ihrem Eintritt zuerst von dem Arzte untersucht werden, bis ihnen der Krankensaal, in welchen sie gebracht werden sollen, bestimmt wird, wo sie auch an die Verwaltung ihre Waffen, unnöthigen Montirungsstücke und sonstigen Sachen oder Baarschaften abgeben, und nach gehöriger Reinigung des ganzen Körpers, die Lazarethkleidung erhalten. Die Untersuchung einiger Kranken geschieht in einem daran befindlichen Cabinette. 3) Nahe dabei ein Zimmer zum Reinigen, Waschen und Baden der ankommenden Kranken, mit allen dazu erforderlichen Utensilien. 4) Krankensäle. 5) In der Mitte der Abtheilung für die äusserlichen Kranken, ein geräumiger, besonders heller Operationssaal, in welchem, ausser ein Paar Lehn- und einigen andern Stühlen, ein Operationstisch stehen muss, welcher 3 Fuss hoch, 3 Fuss breit und 7½ Fuss lang, mit einer 4 Linien hohen Leiste und in beiden Ecken am Ende mit Löchern versehen sein muss, um, vermittelst untergesetzter Gefässe, das Blut etc. auffangen zu können. Auch muss derselbe mit brauner Ölfarbe angestrichen und mit einem guten Lackfirniss überzogen sein, um ihn nach jedesmaligem Gebrauche gut reinigen zu können. Damit der zu Operirende nicht zu hart liege, muss auch eine mit Wachsleinewand überzogene Matratze von Pferdehaaren, 4 Zoll kürzer und 4 Zoll schmäler als der Tisch, und ein ebenfalls mit Pferdehaaren ausgestopftes Kopfkissen, um solches zur Erleichterung unter den Kopf zu legen, vorhanden sein, Und weil es zuweilen auch nothwendig ist, dass die Operirten in den ersten Tagen nach der Operation unter sorgfältiger Aufsicht in dem Operationssaal bleiben müssen, so muss derselbe auch mit einigen vollständigen Betten nebst Zubehör, wie in den Krankensälen über-

haupt versehen werden. 6) Unmittelbar an diesem Saal ein Zimmer, welches sehr trocken sein muss, und auch im Winter geheizt werden kann, zur Aufbewahrung chirurgischer Instrumente, Maschinen, Verbandstücke etc. wie auch eines elektrischen, galvanischen und pneumatischen Apparats. 7) Ein Verbindezimmer, in welchem alle diejenigen chirurgischen Kranken, die noch gehen können, verbunden werden. Auch können hier die Verbandstücke für die Übrigen verfertigt, und die nach Unzen bezeichneten grösseren und kleineren blechernen Gefässe, worin das Blut beim Aderlassen aufgefangen wird, der Schröpf- und Spritzen-Apparat, die Verbandkasten, die Kleidung und Schürzen beim Krankenbesuch und dem Verbinden, einige rothe Tücher zum Unterlegen beim Aderlassen, die Gefässe beim Erbrechen u. dgl. am bequemsten aufbewahrt werden. 8) Ein Speisesaal und ein Saal für die Reconvalescenten. 9) Eine Todtenkammer mit einigen Betten für plötzlich Gestorbene und Solche, von deren wirklichem Tode man noch nicht völlig überzeugt ist, mit einem Ofen, um selbige bei kalter Witterung erwärmen zu können, und einer Fensterthür, die mit einem anstossenden Zimmer für den wachhabenden Krankenwärter in Verbindung steht. Auch muss in demselben ein vollständiger Rettungsapparat vorhanden sein. 10) Eine Todtenkammer für wirklich Todte, welche aber mit dem Krankenhause in keiner unmittelbaren Verbindung stehen, sondern davon abgesondert sein muss, und neben welcher sich ein helles Zimmer mit den erforderlichen Requisiten befindet, in welchem die anatomischen Sectionen vorgenommen werden können. 11) Einige gemeinschaftliche Abtritte für die Lazarethofficianten auf dem Hofe, und für die Kranken in der Mitte der verschiedenen Krankenabtheilungen, isolirt und mit doppelten Thüren. Die Anlegung derselben erfordert die grösste Aufmerksamkeit, indem dafür gesorgt werden muss, dass die darin befindliche Luft eben so wenig durch Verunreinigung, als durch Zug den Kranken und Gesunden schädlich werde. In Betracht der Ersteren ist es daher auch sehr zu empfehlen, solche Vorkehrungen zu treffen, dass nach jedem Gebrauche die Unreinigkeiten sogleich durch hineinzuleitendes Wasser weggespült werden. Dies kann am besten durch ein über denselben befindliches Wasserbehältniss geschehen, aus welchem beim Öffnen der Thüre das Wasser von selbst hineinfliesst. 12) Verschläge in nicht zu weiter Entfernung von den Krankensälen, in welchen die Leibstühle nach jedesmaligem Gebrauch aufbewahrt, in Abzugscanäle ausgeleert, und mit Wasser sofort wieder gereinigt werden. Auch können hier die Wannen für Halb- und Fussbäder aufbewahrt werden. 13) Badezimmer, womöglich gegen Mittag gelegen, mit allen dazu erforderlichen Geräthschaften etc. *a*) ein Zimmer zu einfachen Bädern für die ankommenden Kranken, in der Nähe des Aufnahmesaals; *b*) ein Zimmer zu einfachen und mit Medicamenten zu versetzenden Bädern für die fieberhaften Kranken, so nahe als möglich bei den Krankensälen; *c*) ein Zimmer zum Baden der chirurgischen Kranken: *d*) ein Badezimmer für die Krätzigen, ein anderes *e*) für die Venerischen. Alle drei im Erdgeschosse; *f*) ein Zimmer zu Douchen und Sturzbädern; *g*) ein rundes oder ovales, mit Ziegeln gewölbtes Zimmer zu Dampf- oder Schwitzbädern, mit einem zu erwärmenden Nebenzimmer, worin einige Betten stehen. Auch können in diesem die Schwitzkasten zu partiellen Dampfbädern aufbewahrt und angewendet werden. — Die Öfen zum Erwärmen des zu den warmen Bädern erforderlichen Wassers werden am besten nach Rumford'schen Grundsätzen gebaut, und die Wannen (man rechnet gewöhnlich für 50 Kranke eine, für 25 Venerische eine, und für 50 Krätzige eine), welche 4½ Fuss lang, 26 Zoll am Kopfende breit und 28 Zoll tief sind, müssen von verzinntem Kupfer oder auch von Holz gemacht, aber sowol inwendig als auswendig dreimal mit guter Ölfarbe angestrichen sein. 14) Eine Apotheke mit einer Officin. Ausserdem eine Materialkammer, ein Kräuterboden, Keller und Wohnung für den Apotheker und dessen Gehülfen. Enthält das Lazareth über 300 Kranke, so muss auch ein feuerfestes Laboratorium da sein; jedoch nicht im Gebäude selbst, sondern von demselben abgesondert, etwa in der Nähe des Waschhauses. 15) Eine ge-

räumige, möglichst gegen Norden gelegene, helle, mit allen zur Zubereitung der Speisen und zur Speisung erforderlichen Requisiten versehene Küche, in der Mitte des Erdgeschosses, die nur allein zum Kochen bestimmt ist, mit einer guten Wasch-, Victualien-, Fleisch- und Vorrathskammer, die alle so eingerichtet sind, dass weder Mäuse, noch Insecten hineinkommen können. Auch eine Wohnung für den Koch oder die Köchin. 16) Eine Theeküche zur Bereitung des Thees, warmen Wassers, Erwärmung der Umschläge u. dgl. 17) Verschläge im Keller zur Aufbewahrung der Flüssigkeiten, Gartengewächse etc. 18) Ein Zimmer, in welchem das Brot, Bier, der Wein etc. ausgetheilt wird. 19) Helle, luftige und gut eingerichtete Magazine *a*) für die den Kranken gehörenden Armaturstücke, Montirungssachen und sonstigen Effecten; *b*) für die Effecten der Verstorbenen, die nicht wegen zu befürchtender Ansteckung verbrannt zu werden brauchen; *c*) für die Bettfournituren; *d*) für die ärztlichen Requisiten; *e*) für die Lazarethkleidung und Wäsche; *f*) für schmuzige Wäsche, mit einer besondern Abtheilung für die Wäsche der Venerischen, Krätzigen oder mit sonst einer ansteckenden Krankheit behafteten Personen. Alle schmuzige Wäsche muss, bevor sie in die Lauge kommt, 6 Fuss hoch vom Boden auf Stangen gehängt und einige Zeit ausgelüftet werden; *g*) für die Kleidung und Wäsche des Lazarethpersonals. 20) Eine Wohnung für den Lazarethverwalter und dessen Gehülfen, mit der erforderlichen Registratur. 21) Ein Zimmer zu den Versammlungen, Berathschlagungen, und zur Aufbewahrung des Archivs der Lazarethbeamten. 22) Ein Zimmer für die dienst- und wachhabenden Ärzte, welches nicht weit von den Krankensälen entfernt ist. 23) Zimmer für die Ober- und Unterkrankenwärter. 24) Zimmer für die Domestiken. 25) Ein Local für die Lazarethwache. 26) Ein Disciplinzimmer, in welches die Kranken, die sich Vergehen schuldig gemacht haben, sobald ihr Gesundheitszustand es erlaubt, zur Strafe gebracht werden, und in welchem sie nur eine halbe Bettfournitur erhalten. 27) Ein Waschhaus mit allen dazu erforderlichen Geräthschaften, und eine Schwefelkammer, an einem luftigen Platze mit eignem Hofe versehen. 28) Ein Holz- und Strohmagazin. — Ausser den wachhabenden Ärzten und Officianten wird es am zweckmässigsten sein, wenn die übrigen nicht im Gebäude selbst, sondern in gänzlich davon abgesonderten, jedoch demselben ganz nahe gelegenen Häusern ihre Wohnung erhalten. Sollten sie aber in dem Lazarethgebäude selbst wohnen müssen, so muss die Wohnung doch möglichst von den Krankensälen entfernt sein. (S. *Josephi*, Militair-Staatsarzneikunde. 1829. S. 322 — 332.)

Gartengleisse, s. Hundspetersilie.

Gasentwickelung in Leichen, s. Extravasatio.

Gassenreinigung, s. Reinlichkeitsanstalten.

Gastrohysterotomia, s. Hysterotomia.

Gaukeleien, s. Geisterbannen.

Gaumensegel, s. Mundhöhle.

Gebärfähigkeit, *Potentia s. facultas pariendi.* Ist die Fähigkeit, die mittels fruchtbaren Beischlafs empfangene Frucht am regelmässigen Ende der Schwangerschaft glücklich zur Welt zu bringen. Sie setzt *facultatem coeundi*, *concipiendi* und *potentiam graviditatem servandi s. fructum retinendi* voraus. Die Untersuchung dieser Eigenschaft kann in folgenden Fällen dem Gerichtsarzte übertragen werden: 1) wenn von der Ehestandsfähigkeit einer Person die Rede ist; 2) wenn eine Ehefrau den Beischlaf verweigert, in der wirklichen oder vorgeblichen Überzeugung, dass die Schwangerschaft und Geburt ihr Leben in Gefahr bringe; 3) wenn eine Schwangere aus demselben Grunde Abortiva gebraucht hat; 4) wenn Hebammen oder Geburtshelfer wegen Kunstfehler angeklagt werden; 5) wenn ein Ehemann, dem es an einem Erben gelegen ist, auf Scheidung klagt,

weil seine Gattin zwar schwanger werde, aber kein ausgetragenes oder lebendes Kind zur Welt bringe. Hier ist besonders zu sehen auf die normale oder abnorme Beschaffenheit des Beckens (s. d.), auf die Grösse, Gestalt, Lage, Dehnbarkeit, Rigidität oder krankhafte Reizbarkeit, Vernarbung, Verwachsung, Entartung der Genitalien durch Geschwülste, Krebs. Findet man ausser normaler Beschaffenheit des Beckens und der Genitalien überdies noch eine vollkommen ausgebildete weibliche Organisation, einen gesunden Zustand des Körpers, namentlich des Blut- und Nervensystems, ausgebildete Brüste, Abwesenheit der männlichen Formen (*Virago*), so kann man mit Fug und Recht die Person quaest. für fähig zur glücklichen Austragung und Geburt eines Kindes erklären, doch darf auch keine habituelle Disposition zu Abortus (s. d.) da sein.

Gebärmutterschieflage, s. Hysteroloxia.

Gebäude, Städte und Wohnungen.

Geburt, beschleunigte, s. Partus.

Geburt im Scheintode, s. Ebend.

Geburt nach dem Tode, s. Ebend.

Geburt, simulirte, s. Ebend.

Gefässhaut, s. Gehirn.

Gegenbrüche, s. Verletzungen des Kopfes.

Gegenrisse, s. Ebend.

Gegenstellung, *Confrontatio*. Ist die gerichtliche Handlung, wodurch zwei, in ihren Aussagen von einander abweichende Personen einander unter die Augen gestellt werden, damit sie über den streitigen Satz sich bereden. Die Confrontation in dieser weitern Bedeutung kann angestellt werden: 1) zwischen Mitschuldigen; 2) zwischen Zeugen und 3) zwischen Zeugen und Angeschuldigten. Der Zweck der Confrontation kann sein: 1) einen blossen Zweifel des Richters, der aus dem Widerspruch verschiedener Aussagen entstanden ist, dadurch aufzuheben, dass sich die Dissentirenden gegenseitig verständigen; der Hauptzweck derselben ist, einen Leugnenden dadurch, dass ein Anderer ihm die Wahrheit unter die Augen sagt, zu überraschen, in ihm das lebhafte Gefühl der Schuld zu erregen und ihn dadurch zum Geständniss zu nöthigen. Die Gegenstellung zu diesem Zwecke ist die Confrontation im engern Sinne, welche eigentliches Medium eruendae veritatis ist. In Ansehung der zweckmässigen Einrichtung des Confrontationsactes sind hierüber folgende Regeln bestimmend: 1) es werden nie mehr als zwei Personen auf einmal gegen einandergestellt; 2) vor dem Acte werden die Angeschuldigten nochmals vernommen, die Zeugen aber an ihren Zeugeneid erinnert; 3) sodann werden die zu Confrontirenden Beide vor das Gericht gestellt, worauf dann der Richter durch zweckmässige Fragen die Erklärung des Einen und darauf die Gegenerklärung des Andern über das selbst Gehörte verlangt. 4) Alles wird von dem Gerichtsschreiber, wie bei den Verhören genau protocollirt, gewöhnlich die Erklärungen des Einen der Confrontirten auf der einen und die des Andern auf der andern Seite des gebrochnen Bogens. 5) Der Act endigt sich wenn sein Zweck erreicht oder die Überzeugung, dass derselbe nicht werde erreicht werden, für den Richter begründet ist. Confrontationen können und müssen in der Generalinquisition veranlasst werden, wenn die Beweise mit einander collidiren und dem Richter die beabsichtigte Gewissheit nicht verschaffen können. Dagegen werden Confrontationen in der Regel in die Specialinquisition verwiesen, wiewol der Angeschuldigte dies zu verlangen kein Recht hat.

Geheimmittel (Zusatz zu Ende des Artikels Th. I. S. 594). Unter den zahlreichen Geheimmitteln, welche vor 30 und mehreren Jahren famös waren, gehörten auch die La Motte'schen Tropfen und der nur aus

Purgirsalzen bestehende Gesundheitstrank für Schwangere des Dr. *Leonhard* in Quedlinburg. — Wenn in unserer Zeit ein Arzt mit Umgehung der Landesgesetze Geheimmittel bereitet und ausgiebt, so verfällt er mit Recht in eine gesetzliche Strafe, und zwar schon wegen des Selbstdispensirens. Wird eine Klage erhoben, dass Jemand — gleichviel er sei privilegirter Arzt oder Pfuscher — auf solche Weise die Gesundheit oder das Leben eines ihm anvertrauten Kranken gefährdet habe: so verlangt die Behörde vom Gerichtsarzt darüber Auskunft: 1) ob wirklich ein Arcanum auf gesetzwidrige Weise angewendet worden sei? 2) worin dasselbe bestanden, und 3) ob die an dem Kranken oder Todten als Folge des angewendeten Mittels wahrgenommenen oder wenigstens als solche betrachteten Erscheinungen auch wirklich durch das angeklagte, verdächtige Mittel herbeigeführt worden seien? In Bezug auf die erste Frage — sagt *Martini* (*Siebenhaar's* gerichtl. Arzneikde. 1838. Th. I. S. 555.) — müssen die Aussagen des Kranken oder der Umgebungen des Verstorbenen Gewissheit darüber verschaffen, ob die dem Kranken gereichten Mittel nach mündlicher oder schriftlicher Verordnung des Arztes aus einer priviligirten Officin herbeigeholt worden sind, oder nicht. Hat der Arzt oder Pfuscher sie selbst verabreicht, so ist damit noch nicht erwiesen, dass er ein Arcanum angewendet habe, wenn er z. B. darthun kann, wie nur gewöhnliche Medicamente (Brech- und Purgirmittel, *Pulv. temperans* etc.) von ihm in Gebrauch gezogen worden. Es ist vorgefallen, dass ein Arzt, um sich ein grösseres Ansehen bei einer gewissen Classe von Kranken zu verschaffen, oder um bei vorurtheilsvollen, ungebildeten Patienten seine Heilzwecke sicher zu erreichen, die unschuldigsten und einfachsten Mittel in eigener Person mit geheimnissvoller Miene gegeben und auf diesem Wege die Heilung seiner Kranken am leichtesten bewirkt hat. Homöopathen, die theils a priori von der Unwirksamkeit ihrer Mittel überzeugt, theils von denselben im Stiche gelassen worden sind, nehmen nicht selten zu kräftigen Mitteln in den gewöhnlichen vollen Dosen ihre Zuflucht und reichen sie den Kranken als homöopathische Wundergaben. Hier kann nur die Strafe des unbefugten Selbstdispensirens und resp. die der Pfuscherei stattfinden, und auch diese nur dann, wenn das Mittel nicht unter dem Namen des Kranken in der Apotheke vom Arzte verschrieben worden ist. Die Strafe würde geschärft werden, wenn das Mittel wirklichen Nachtheil dem Kranken gebracht hätte, z. B. 1) durch seine giftigen Bestandttheile, durch zu grosse Dosis etc. (s. Gift) oder 2) weil es sonst als unpassend für den vorliegenden Fall sich schädlich bewiesen, z. B. Spirituosa bei hitzigen Fiebern, heftigen Localentzündungen, Opium bei den meisten Kinderkrankheiten, ekelerregende Dinge (Leichenwasser, Branntwein, worin ein Thier crepirt) gegen Wechselfieber, gegen Trunksucht. Im letzten Falle ist die Einwirkung aufs Nervensystem durch die Phantasie, nicht die Substanz an sich, das Nachtheilige. Ebenso sind 3) die durch Anwendung des animalischen Magnetismus herbeigeführten Nachtheile zu beurtheilen, wenn derselbe mit oder ohne Bewilligung des Kranken, vielleicht um tadelnswerthe Nebenzwecke (Geschlechtsaufregung etc.) zu erreichen, unter der Firma eines wunderthätigen Heilverfahrens in Gebrauch gezogen worden ist. Endlich ist 4) auch zu berücksichtigen, ob nicht ein an sich unschädliches, als Arcanum gereichtes Haus- oder Arzneimittel dadurch geschadet habe, dass die passende Zeit zur Anwendung eines richtigen Heilverfahrens versäumt worden sei. (Hier hat *Hahnemann* mit seinen Anhängern viel auf der Seele. Man denke an den unglücklichen Tod des Regenten von Köthen!!) Auch bleibt es bei der Untersuchung noch zu ermitteln übrig, ob das fragliche Mittel dem Kranken mit oder ohne seine Bewilligung gereicht worden, ob es vielleicht gar in der Absicht geschah, dem Kranken zu schaden oder in Übereinstimmung mit letzterm einen verbotenen Zweck (Abortus) zu erreichen. Die Beantwortung der Frage: „Ob die an dem Kranken oder Todten beobachteten Veränderungen und Erscheinungen, oder gar der Tod selbst, in Wahrheit als Wirkungen und Folgen eines angewendeten Arcanums zu betrachten seien", erheischt die

grösste Vorsicht und die genaueste Erwägung aller Umstände, als: Individualität des Kranken oder Todten, Entstehung und Gang der Krankheit, herrschende atmosphärische und epidemische Constitution, chemische Analyse des Arcanums, schnelle oder allmälige Verschlimmerung des Kranken, die gleichzeitig genossenen Nahrungsmittel und Arzneien, und deren Einfluss auf den Krankheitszustand, die äussere Beschaffenheit des Leichnams, die schnell oder langsam eingetretene Fäulniss etc. (s. Fäulniss, Gift, Leichnam, Scheinvergiftung). In den meisten Fällen wird das Resultat ein zweifelhaftes bleiben. Es giebt zwar eine Untersuchung der Art dem Gerichtsarzte ein weites Feld zur Darlegung seiner Kenntnisse und seines Scharfsinnes, dem Defensor des Angeklagten aber ein eben so grosses Feld zur Entwickelung von zahlreichen Vertheidigungsgründen. Der Missbrauch, der mit solchen privilegirten Geheimmitteln (deren eine grosse Menge in Hamburg, Amsterdam, besonders aber in Paris und London zu finden), z. B. mit drastischen Pillen, von Unwissenden oder Böswilligen getrieben werden kann und häufig getrieben wird, macht ein gänzliches Verbot dieser Mittel, wie *Martini* (l. c.) richtig bemerkt, höchst wünschenswerth.

Gehirnentzündung, s. Scheinvergiftung.

Gehirnschlag, s. Ebend.

Gehörnerven, s. Nervensystem.

Geilheit, s. Salacitas.

Geisterlehre, s. Mensch.

Gekröse, s. Verletzungen des Bauches.

Gelenksaft, s. Synovia.

Gelenkwunden, s. Verletzungen der Gliedmassen.

Gelüste der Schwangern, s. Graviditas, Th. I. S. 715.

Gemächer, heimliche, s. Krankenhaus und Reinlichkeitsanstalten.

Generalintendant, s. Militairstaatsarzneikunde.

Generalkriegscommission, s. Ebend.

Genitalienwunden, s. Verletzungen des Bauches.

Genus humanum, s. Menschheit.

Geoffroea, s. **Geoffroya** (*Diadelphia Decandria L.* Famil. natur. *Leguminosae Juss.*). Diese Pflanzengattung enthält südamerikanische Bäume mit unpaar gefiederten Blättern, mit end- oder achselständigen Blüthenrispen, gelben oder rothen Schmetterlingsblumen, welche einen glockigen, 5zähnigen Kelch, 9 verwachsene und einen freien Staubfaden haben; die Hülsenfrucht ist fest, etwas fleischig, einfächerig, einsäumig, zweiklappig; der Fruchtknoten enthält 2—3 Eichen. Uns interessirt hier nur die Rinde von 2 Arten dieser Bäume: *Cortex Geoffroeae Surinamensis* und *C. G. Jamaicensis*, welche Beide als Haus- und Arzneimittel gegen Spul- und Bandwürmer, Askariden, Nervenbeschwerden etc. angewendet werden. Da sowol die pulverisirte Rinde, als das Decoct und Extract drastisch und zugleich narkotisch wirken, so können sie leicht Vergiftung erregen. Zufälle: Ekel, Erbrechen, Angst, Kolikschmerzen, Durchfall (selbst blutiger), Tenesmus, Harnbeschwerden, Delirien. Am reizendsten wirkt die schärfere *C. G. Jamaicensis*. Hülfsmittel: Viel laues Wasser, schleimige Dinge, Öl, später Essig, Citronensaft mit lauem Wasser. Der Genuss von kaltem Wasser verschlimmert die Zufälle. *Hüttenschmidt* fand in der *Cort. G. Jam.* ein eigenes Alkaloid: das Jamaicin, desgleichen in *Cort. G. Sur.* das

Surinamin, welche sehr drastisch wirken. (S. Encykl. der med. Wissensch. Berlin 1836. Bd. 14. S. 388 — 395.)

Geographie, medicinische, s. Statistik, medicinisch.

Germer, weisser, s. Veratrum album.

Gerokomik, s. Lebensweise. Th. II. S. 37.

Geruchsnerven, s. Nervensystem.

Geschlechtskrankheit, s. Morbus sexualis.

Gesicht, zweites, s. Zoomagnetismus.

Gesichtsbildung, s. Physiognomie.

Gesichtswunden, s. Verletzungen des Kopfes.

Gesichtszüge, s. Physiognomie.

Geständniss. (Zusatz zu Th. I. Seite 643). Erfordernisse eines vollgültigen Geständnsses. Ein vollgültiges Geständniss hat materielle und formelle Erfordernisse. Zu erstern gehören folgende: 1) der Gestehende muss die Wahrheit haben sagen können. Sein Geständniss muss Gegenstände betreffen, über welche er überhaupt zu urtheilen im Stande ist. Auch muss er sich zu der Zeit sowol, wo sich der Vorfall, über welchen er sich äussert, ereignete, als auch zu der Zeit, wo er das Bekenntniss ablegte, in einem Zustande befunden haben, in welchem er über die Sache richtig urtheilen und sich gehörig äussern konnte. Das Geständniss eines Menschen, der zu jener Zeit wahnsinnig oder betrunken war, oder dem sonst ein zur Erkenntniss oder Beurtheilung nöthiger Sinn fehlte, kann mithin nichts gelten. Dasselbe ist auch bei dem Geständnisse eines Kindes der Fall. Die Jahre der Mündigkeit hingegen können zu einem gültigen Geständnisse nicht erfordert werden; denn auch der Unmündige besitzt Verstand genug, über strafbare Handlungen und seine Thätigkeit dabei zu urtheilen. Der Bekennende muss 2) sein Geständniss ernstlich ablegen und mithin die Wahrheit sagen wollen. Diese Absicht wird bei jedem Geständnisse vermuthet; denn in der Regel lügt kein vernünftiger Mensch sich eine Handlung an, die ihm Strafe bringt und ihn bei seinen Mitmenschen verächtlich macht. Soll das Gegentheil angenommen werden, so muss ein besonderer Zweck bei dem falschen Geständnisse offenbar sein, und nur erst in diesem Falle darf man ein Misstrauen gegen die Absicht, die Wahrheit sagen zu wollen, stattfinden lassen. Insbesondere kann die Vermuthung, dass der Angeschuldigte die Wahrheit nicht habe sagen wollen, aus seinem früheren Leugnen und Lügen nicht gefasst werden. Selbst Widersprüche, unter welchen ein Bekenntniss abgelegt wird, können diese Vermuthung nicht begründen, sondern schaden blos in Beziehung auf diejenigen Geständnisse, welche wegen der Widersprüche ungewiss bleiben. Es muss das Geständniss endlich 3) deutlich und bestimmt abgelegt werden. Dies ist der Fall wenn es keiner vielfachen Auslegung fähig ist, und man im Gegentheil mit Zuverlässigkeit sehen kann, was und wieviel der Antwortende eingesteht. Sprachrichtiger Worte bedarf es hierbei gerade nicht, wenn nur des Zusammenhanges und der vorhandenen Umstände wegen kein Zweifel über ihre Bedeutung vorhanden ist; auch ist es nicht nöthig, dass der Bekennende selbst die Umstände, unter welchen die That verübt ward, angebe, es ist vielmehr einerlei, auf welchem Wege sie der Richter in Erfahrung bringt. Unter die formellen Erfordernisse eines Geständnisses gehört: 1) dass dasselbe frei und ungezwungen gethan sei, weil sich sonst die Erdichtung zur Beseitigung des Zwanges, als eines schon gegenwärtigen Übels erklären lässt. Ein gezwungenes Geständniss ist jedoch nicht sogleich für unwahr anzunehmen. Sollte es vielmehr unter Anführung solcher Umstände geschehen sein, welche kein Unschuldiger wissen kann, so wird es auch, wenn diese wirklich erwiesen werden, des Zwanges ungeachtet für wahr angenom-

men, weil sich in diesem Falle das Geständniss ohne dessen Wahrhaftigkeit, und ohne nicht dem Bekennenden Allwissenheit zuzuschreiben, nicht denken lässt. Auch die eingebenden oder Suggestivfragen beschränken die Freiheit des Antwortenden, mithin ist das darauf folgende Geständniss ebenfalls nicht unverdächtig. Indessen gilt hier dasselbe, wie in dem vorhergehenden Falle. Bei einem Geständnisse ferner, das der Richter durch Versprechungen oder andere unerlaubte Mittel entlockt, ist gegen die Wahrheit des Bekenntnisses an und für sich kein Verdacht begründet, weil es hier immer in der Willkür des Angeschuldigten bleibt, was und wieviel er gestehen will. Ein solches Geständniss wird daher nur durch die Nebenumstände verdächtig. Dasselbe gilt, wenn der Bekennende durch die Versprechungen oder Vermittelung einer dritten Person (nicht des Richters), oder wol gar durch Zufall, zum Geständnisse bewogen sein sollte. Denn auf den Grund, durch welchen ein Angeschuldigter vom Leugnen abzustehen, und seine Schuld einzuräumen bewogen wird, kommt an und für sich gar nichts an. Es sei daher Reue oder Gutmüthigkeit, oder Überzeugung, dass das längere Leugnen fruchtlos sein werde, oder die Hoffnung eines Gewinnes, oder die falsche Vorstellung von den Folgen der That u. s. w., so benimmt dies der Glaubwürdigkeit des Geständnisses doch nicht das Geringste. Das Geständniss muss ferner 2) vor dem zuständigen Richter abgelegt worden sein. Ist es gar nicht vor Gericht, sondern aussergerichtlich abgelegt worden, so gilt es (wenn anders zwei Zeugen die Ablegung selbst bestätigen), nur als nahe Anzeigen; und ist es nicht vor dem zuständigen Richter abgelegt, so hat es nicht viel mehr Kraft, als ein aussergerichtliches. Es gilt indessen dennoch mehr als dieses, weil ein jedes Geständniss, das vor Gericht abgelegt wird, für ernstlicher angesehen werden muss. Das letzte formelle Erforderniss ist 3) dass das Geständniss vor besetzter Gerichtsbank abgelegt sei, weil dasselbe zu den Hauptbandlungen im Strafprocesse gehört, welche allemal die Besetzung der Gerichtsbank nöthig haben. Die Wiederholung eines Geständnisses ist zur Vollgültigkeit desselben keineswegs nöthig. W i r k u n g e n e i n e s v o l l g ü l t i g e n G e s t ä n d n i s s e s. Ein jedes Geständniss, bei welchem die materiellen und formellen Erfordernisse vorhanden sind, muss für wahr angenommen werden, weil sich kein vernünftiger Mensch in den Augen seiner Mitmenschen herabsetzen und ein, wegen der Strafe so nachtheiliges Bekenntniss ablegen wird, wenn er nicht in der Schuld wirklich wäre, die er durch das Geständniss wirklich auf sich nimmt. Beweggründe eine Schuld wider die Wahrheit auf sich zu nehmen, fallen leicht in die Augen. Auch ist hier der Fall vorhanden, wo eine Täuschung auf Seiten des Gestehenden nie vermuthet werden kann, weil es verbrecherischen Handlungen gilt, die in der Regel ein Jeder zu beurtheilen fähig ist. Daher wird auch das Geständniss zur Verurtheilung in die härtesten Strafen, namentlich in die Todesstrafe, für hinreichend angesehen, weil es dem Richter volle historische Gewissheit giebt, und in den Gesetzen ausdrücklich anerkannt ist. Nach der Natur der Sache tritt diese Wirkung des Geständnisses ohne Unterschied ein, es mögen sich noch sinnliche Spuren der That auffinden lassen oder nicht; daher kann denn also auch durch das Geständniss nicht allein der Urheber, sondern auch der Thatbestand selbst vollkommen hergestellt werden, sobald nur nicht von Urtheilen, welche Sachkenntniss voraussetzen, sondern blos von Thatsachen die Rede ist, welche der Bekennende so gut wie jeder Andere zu beurtheilen vermag. Nach den positiven Gesetzen wird indessen erfordert, dass gewisse Thatsachen die Richtigkeit des Bekenntnisses bestätigen, oder dass nur bei Nachforschungen keine Thatsachen hervorgehen, welche die Wahrheit des Geständnisses zweifelhaft machen. Ist dies der Fall, so kann auf das Geständniss mit Fug und Recht die Verurtheilung selbst in die härteste Strafe erfolgen, gesetzt auch, der Thatbestand wäre noch keineswegs erörtert; denn dies verlangen die Gesetze ebenso wenig, so wenig es nach dem Wesen des Geständnisses erforderlich ist. W i r k u n g e n e i n e s n i c h t v o l l g ü l t i g e n G e s t ä n d n i s s e s. Geständnisse, welchen das eine oder das andere der materiellen oder

formellen Erfordernisse abgeht, geben dem Urtheilssprecher keine volle Gewissheit, sondern bewirken nur mehr oder weniger Wahrscheinlichkeit, je nachdem die jedesmaligen Umstände beschaffen sind. Nach diesen muss der Grad des Beweises, den ein nicht vollgültiges Geständniss hervorbringt, abgemessen werden. Im Allgemeinen lassen sich hierbei folgende Grundsätze aufstellen: der Mangel an Fähigkeit die Wahrheit zu sagen, und der Zwang zu einem bestimmten Bekenntnisse (sofern nicht Umstände dabei angeführt werden, die kein Unschuldiger wissen kann), machen ein Geständniss ganz ungültig, so dass es gar keine Berücksichtigung erhalten kann. Alle übrigen Mängel bringen keine absolute Ungültigkeit des Geständnisses hervor. Denn was 1) den Fall betrifft, wo der Verdacht entsteht, dass der Bekennende durch Ablegung des Geständnisses einen gewissen Zweck habe erreichen wollen; so schliesst derselbe die Wahrheit des Geständnisses selbst nicht aus. Ferner 2) auch ein in undeutlichen und unbestimmten Ausdrücken abgefasstes Geständniss hebt nicht allemal die Glaubwürdigkeit auf, sondern es fragt sich immer noch, ob und wieweit es sich nicht anders als eine Einräumung der Schuld erklären lasse. Ist das Geständniss erzwungen oder vom Richter eingegeben worden, so ist der Urtheilssprecher öfters verbunden auf eine nochmalige Befragung des Bekennenden zu erkennen. Denn dieser Fehler ungeachtet kann das Geständniss wahr sein, und im Fall es unter Anführung von Umständen, die kein Unschuldiger wissen kann, geschah, wird es von den Gesetzen ausdrücklich für gültig erkannt. Ist ein Geständniss unter Anführung von Umständen abgelegt worden, die einander widersprechen, so kann demselben zwar insoweit, als der Widerspruch eingreift, kein voller Glaube beigemessen werden; allein im Übrigen leidet das Geständniss dadurch in seiner Wahrscheinlichkeit nicht. Denn die Kraft des Geständnisses wird an sich dadurch nicht gehoben, dass der eine oder der andere bei demselben angegebene Umstand falsch und unwahr befunden wird, weil angegebene Nebenumstände falsch sein können, ohne dass deshalb der Hauptumstand ebenfalls unwahr zu sein braucht. Unter mehreren Bekenntnissen, die sich einander widersprechen, nimmt man dasjenige für wahr an, das durch wahr befundene Umstände am meisten unterstützt wird. Bei Geständnissen, welche in Rücksicht der formellen Eigenschaften Mangel haben, sind die Wirkungen nach gleichen Grundsätzen wie oben zu bestimmen. Ein Bekenntniss, das nicht an besetzter Gerichtsbank abgelegt ward, darf nicht für nichts bedeutend betrachtet werden, sondern es muss der Urtheilsverfasser auf die Verbesserung dieses Fehlers durch anderweitige Befragung erkennen. Einem aussergerichtlichen Geständnisse, dessen Ablegung durch zwei Zeugen hinlänglich erwiesen ist, schreibt man die Kraft eines sogenannten halben Beweises zu. Überhaupt kommt es bei Beurtheilung des Werthes eines aussergerichtlichen Geständnisses auf die Umstände an, unter denen es abgelegt wird, ob z. B. unter einer Gesellschaft, in der es zur Unterhaltung gehört, sich schlechter Handlungen zu rühmen, ob an einem geheimen Orte, ob gegen Personen, von denen man etwa Hülfe bei neuen Verbrechen erwartet u. s. w. Das Geständniss, was der Angeschuldigte vor einem unzuständigen Richter abgelegt hat, erwähnt die P. G. O. nicht. In Gemässheit anderer Gesetze hingegen, kann man demselben füglich die Kraft eines halben Beweises zuschreiben; ja es kann insofern, als jedes gerichtliche Geständniss, sei auch das Gericht das zuständige nicht, allemal mit mehr Ernst und Überlegung geschieht, sogar noch grössere Wahrscheinlichkeit begründen. Bei einem eingeschränkten (unumwundenen oder qualificirten) Geständnisse kommt es auf die Beschaffenheit der Einrede an. Bezieht sie sich auf einen Umstand, dessen Dasein nach der Beschaffenheit der strafbaren Handlung leicht möglich und wahrscheinlich ist; so muss die Einrede so lange für wahr angenommen werden, bis das Gegentheil erwiesen ist. Bezieht sich hingegen die Einrede auf unwahrscheinliche, nur selten mit einer gewissen Handlung verbundene Umstände, so muss das Geständnise so lange für uneingeschränkt und unbedingt angesehen werden, bis der Bekennende die Wahrheit seiner Einrede bewiesen

hat. Alle für die Wahrheit einer Einrede angeführten Gründe müssen nach den Grundsätzen vom Beweise geprüft und beurtheilt werden, und es kommt also am Ende darauf an, ob die Vermuthung, welche für oder wider eine dem Geständnisse beigefügte Einrede streitet, durch die nachher darüber angestellten Erörterungen bestätigt, vermindert oder widerlegt worden sei. Nach Verschiedenheit dieses Erfolges treten dann die gelinderen oder härteren Folgen des unvollkommenen Beweises ein. Ein sogenanntes stillschweigendes oder vermuthetes Geständniss endlich giebt blos eine Anzeige, und kann daher auch nur nach den Grundsätzen von diesen betrachtet werden. (*Tittmann* Cr. R. Bd. III. §. 830 — 835.)

Gesundheit in den Schulen, s. Unterrichtsanstalten.

Getreidefuselöl, s. Fuselöl.

Getreidemehl, s. Brot.

Gewerbe, s. Handwerker.

Gewohnheit, *Consuetudo* (juristisch). Die aus mehrmaliger oder seit längerer Zeit geübten Handlungsweise hervorgehende gleichmässige Fortsetzung derselben ist überhaupt Gewohnheit. In der Gewohnheit liegt eine Nothwendigkeit als Folge der bisher fortdauernden Ausübung. Unter einer juristischen Gewohnheit als Rechtsquelle (*Consuetudo*, *Mos*) versteht man daher die, rechtliche Verhältnisse bestimmende, aus bisheriger Anerkennung und Befolgung, gesetzliche Kraft erlangende Norm. Der Inbegriff solcher Normen heisst das Gewohnheitsrecht eines Volkes oder Staates. Innerer Grund — Rechtsgrund — der Gültigkeit einer Gewohnheit ist also lediglich das Herkommen selbst, d. h. die bisherige Befolgung. Die äussere (formale) kann dagegen in monarchischen Staaten blos allein in der vorangegangenen allgemeinen Billigung der gesetzgebenden Gewalt gesucht werden. In dem gemeinen Rechte ist diese fruchtbare und keinesweges verwerfliche Rechtsquelle ausdrücklich anerkannt und hat daher Wirksamkeit und Kraft des geschriebenen Rechtes. Begründet die Gewohnheit eine neue Rechtsnorm, welche noch nicht bestanden, so nennt man sie wohl einführende (*Consuetudo introductiva s constitutiva*), verändert sie das bestehende Recht, abändernde (*C. abrogatoria*). Letzteres geschieht entweder durch blosses Aufheben, Entwöhnung (*Desuetudo*) im engern Sinne, oder durch Einführung einer entgegenstehenden Gewohnheit (*Consuetudo correctoria*). Die Gewohnheit hat ihre Kraft und Wirksamkeit nur für jenen Kreis oder jene Classe von Personen, für welche sie nach ihren rechtlichen Erfordernissen sich bildete; daher muss ihr Umfang nach der Meinung des Publicums ermessen werden, und es kann demnach in geographischer Hinsicht eine gemeine, für das ganze Land gültige, oder eine locale, in einem einzelnen Districte entschiedene, oder für eine bestimmte Classe von Personen ausschliessend wirksame Gewohnheit geben. Innerhalb ihres Wirkungskreises steht ihr dagegen die volle Kraft und Gültigkeit des geschriebenen Rechts zu, und zwar nicht blos 1) für den Fall, wo geschriebene Gesetze fehlen, sondern auch 2) als abändernde Gewohnheit nach beiden Arten. Doch hat ausserdem 3) das Gesetz bei entstehender Collision in der Anwendung den Vorzug vor der Gewohnheit. Wie jedes Gesetz ist auch die Gewohnheit auszulegen. Zur gesetzlichen Kraft einer Gewohnheit gehört 1) dass sie nicht unvernünftig sei. Für die Beurtheilung dieses Erfordernisses fehlen positive Grundsätze, und es bleibt nichts übrig, als die beiden Principien alles Rechts, Vernunft und Erfahrung, über zeitliche und räumliche Verhältnisse zu berathen. 2) Die Norm muss als ein Rechtssatz anerkannt und befolgt worden sein (*ex opinione juris vel necessitas s. obligationis*) d. h. nicht weil man sie für Gesetz hielt, sondern weil man sie als Recht gelten lassen will. 3) Der Gewohnheit darf kein Irrthum zum Grunde liegen. 4) Sie muss längere Zeit hindurch beobachtet worden sein. Doch ist die Frist in den Gesetzen nicht bestimmt; es muss daher die er-

forderliche Dauer nach dem Wesen der Gewohnheit, also mit Rücksicht auf die Individualität der Handlung, und ob man bereits darnach auf Angewöhnung schliessen könne, beurtheilt werden. 5) Eine Mehrheit von Handlungen ist erforderlich, wobei über die Zahl das Nämliche zu bemerken, was von der Dauer erinnert worden ist 6) Die Handlungen müssen gleichförmig sein, ohne dass jedoch einzelne widersprechende Handlungen die Gewohnheit zerstören, wenn diese nur Regel bleibt. Unter solcher Voraussetzung darf auch 7) Ununterbrochenheit als Erforderniss angenommen werden. Dagegen kommt es weder auf gerichtliche Bestätigung, noch auf landesherrliche Genehmigung, noch auf den Ablauf der Verjährungszeit an. Gewohnheit ist als Thatsache im Falle des Widerspruchs zu beweisen, wenn sie nicht wahrhaft notorisch geworden. Der Beweis geht auf das vierte und fünfte der angeführten Erfordernisse, mit Rücksicht auf den Ort oder die Classe der Personen, wo und für welche die Gewohnheit gelten soll. Auf die übrigen Punkte bezieht sich der Gegenbeweis. Wie viele Fälle, in denen die Gewohnheit befolgt wurde, anzuführen, kann blos nach den oben bezeichneten Gesichtspunkten bemessen werden. Dasselbe gilt in Ansehung der Dauer, welche schon mit der Angabe der einzelnen Orte bewiesen werden kann. Auch ist rücksichtlich des Umfanges in geographischer Beziehung keine allgemeine Regel für den Beweis aufzuführen, da es auf Grösse des Gebiets und Entlegenheit oder besondere Verbindung der Orte, wo die Norm beobachtet wurde, ankommen muss. Übrigens lässt sich auch die Beweisführung ohne Nachweisung einzelner Fälle oder Erfordernisse blos dahin richten, dass überhaupt eine Gewohnheit bestehe. Zum Beweismittel dienen Zeugen, von denen schon zwei hinreichen können, wenn nur ihre Aussage das Beweisthema erschöpft; desgleichen Urkunden, sie mögen die Gewohnheit überhaupt oder einzelner Orte beweisen; auch Eide, sowol der Erfüllungseid in Ansehung der dem Beweisführer bekannten Facta, als der angetragene, wenn er auf einzelne Umstände, die der Gegner wissen kann, gerichtet ist. (*v. Wening-Ingenheim*, Civ.-R. I. Buch. §. 9—12.)

Gewohnheitsrecht, s. Gewohnheit.

Gewürze, s. Lebensweise, Th. II. S. 29 u. 30, und Nahrungspflege, Th. II. S. 375.

Gichtkraut, s. Gratiola.

Gift (Zusatz zu Th. I. S. 676). Giebt es Mittel — fragen *Sobernheim* und *Simon* (Hdb. d. Toxikologie. 1838. S. 4 u. f.) —, um zu unterscheiden, ob die Vergiftung eine zufällige oder absichtliche war? Gehört die Beantwortung dieser Frage auch mehr vor das Forum des Richters als des Arztes und Chemikers, so kann es doch nicht ohne Interesse sein, einige Betrachtungen hierüber anzustellen, schon deshalb, weil es Pflicht des Arztes ist, welcher gewöhnlich zuerst bei Vergiftungen gerufen wird, auf alle, selbst die kleinsten und unbedeutend scheinenden Nebenumstände zu achten, indem aus diesen oft mehr für den Thatbestand einer Vergiftung und selbst der Qualität des Giftes hervorgehen kann, als aus spätern Untersuchungen. — Es kann daher dem Arzte nicht dringend genug und als höchst wichtig an das Herz gelegt werden, mit aufmerksamem und zugleich unbefangenem Blick Alles zu würdigen und in das Bereich seiner Betrachtung zu ziehen, selbst das, was der Laie, als gar nicht zur Sache gehörig, unbeachtet liesse. Zugleich vermeide er aber ein die Umgebung selbst auf solche Nebenumstände aufmerksam machendes Inquiriren, wodurch diese stutzig gemacht, vielleicht Manches entfernt, was ohne dies nicht geschehen wäre, und überlasse Fragen, die später mit demselben Erfolg beantwortet werden können, dem Richter. Allerdings gehört hierzu ein Vertrautsein mit solchen Fällen, das nicht überall vorausgesetzt werden kann, ein praktischer Blick und eine leichte Combinationsgabe. Es sei uns daher erlaubt, einige Winke hier beizufügen, die als Fingerzeig dienen können. Der Arzt beobachte beim Betreten des Krankenzimmers den Eindruck, den sein Er-

scheinen auf die Umgebung und den Patienten, falls dieser noch lebt, macht; wird er wie ein rettender Engel begrüsst und spricht der Patient die Hoffnung aus, dass er durch ihn genesen kann, so ist zu vermuthen, dass die Vergiftung nicht absichtlich von ihm oder seiner Umgebung veranstaltet war. Er sei aufmerksam auf im Krankenzimmer befindliche Papierpäckchen, Kapseln, Schachteln oder Arzneiflaschen, suche dieselben für spätere Untersuchungen zurückzustellen, wenn der dringende Fall keine augenblickliche Untersuchungen zulässt; oft findet sich da ein Überbleibsel des genossenen Giftes, das zu entfernen vergessen war. Er beobachte den Boden und besonders die Umgebung des Bettes, denn gewöhnlich nimmt das Individuum, das sich vergiftet, das Gift auf dem Bette ein; leicht kann etwas, wenn das Gift fest oder pulverig war, auf den Boden gestreut worden sein. Er lasse sich die Ess- und Trinkgeschirre, welche der Vergiftete gebraucht, zeigen, und wenn noch Speise oder Getränk darin vorhanden, so hebe er dieselben für eine spätere Untersuchung auf; ebenso aufmerksam müssen die Kochgeschirre untersucht werden, ob sie aus Kupfer und ob darin saure Speisen lange gestanden haben; aber auch verzinnte Kochgeschirre können zu Vergiftungen Anlass geben, wenn das Zinn bleihaltig war. Nicht verabsäumt darf werden, das Nachtgeschirr zu besichtigen, und falls es ausgebrochene Stoffe enthält, diese sorgfältig zu bewahren; denn fast immer ist, wenn das Gift durch den Mund in den Körper gebracht worden war, in den zuerst ausgebrochenen Substanzen ein sehr grosser Theil desselben, wenn nicht der grösste, vorhanden. Wenn der Patient Wunden oder Geschwüre am Körper hat, so untersuche er diese und die Mittel, womit sie behandelt wurden, weil auch auf diese Art Vergiftungen entstehen können. Der Geruch im Krankenzimmer kann oft ein untrüglicher Fingerzeig sein für die Art des Giftes, und der Geruch nach Blausäure wird, wenn die Vergiftung erst kurz vorher geschehen, leicht auf die Beibringung dieses Giftes schliessen lassen, der Geruch nach Schwefelwasserstoff auf Schwefelmetalle, ein dunstiger, beklemmender Geruch nach Rauch auf eine Vergiftung mit Kohlendunst. Es sind dieses Beobachtungen, die der umsichtige Arzt anstellen kann und wird, ohne den Patienten aus den Augen zu verlieren. Er wird dann sich Nachricht darüber zu verschaffen suchen, ob er die fröhliche Gesellschaft floh, ob sein Verhältniss drückend und er mit Nahrungssorgen zu kämpfen hatte, und ob er schon früher Versuche gemacht hat, durch Gift sich des Lebens zu entledigen. Wenn dies der Fall war, so ist auf eine Selbstvergiftung zu schliessen. Ferner ist auf Selbstvergiftung oder doch auf eine gewaltsame, absichtliche Vergiftung zu schliessen, wenn das Gift in grosser Menge genommen worden war, wenn es sich durch äussere Kennzeichen oder durch sehr übeln Geschmack und Geruch stark charakterisirt, wenn es ein solches ist, das der Meinung der Menschen nach einen ruhigen oder sehr raschen Tod herbeiführt, wie Blausäure, Opium. — Gehört die Art des Giftes nicht zu den sehr charakteristischen, hat es weder ausgezeichnete Farbe oder Geschmack, noch Geruch, ist es eins der vegetabilischen, die der Verwechselung mit Küchenkräutern unterworfen sind, wurde es in nicht auffallend grosser Dose genommen und sind ganze Familien mit den Symptomen der Vergiftung behaftet, so kann mit Recht auf eine zufällige Vergiftung geschlossen werden, sowie auch da, wo nur Kinder an Vergiftung leiden. — Alles hier Angeführte ist allein nicht hinreichend, gerichtlich den Thatbestand einer zufälligen oder absichtlichen Vergiftung zu constatiren; aber eben diese Nebenumstände gewähren dem Richter, Arzte und Chemiker bei weiterer Entwickelung die Aussicht auf einen so sichern und erfolgreichen Ausgang der Untersuchung, und fallen, im Conflict mit den übrigen Thatsachen und Beobachtungen, so schwer in die Wage, dass sie als höchst wichtig und das Beachten darauf als höchst nothwendig angesehen werden müssen. Merkmale, wodurch sich die mineralischen Gifte, als solche, für die Sinne recht augenfällig und abstossend charakterisirten, also etwa ein abstossendes Ansehen, ekler, widerlicher Geschmack und Geruch, besitzen diese eigent-

lich gar nicht, und man könnte der Natur den Vorwurf machen, hierin weniger sorgsam gehandelt zu haben als bei den vegetabilischen und animalischen Giften, denen sie einen gewissen Stempel aufgedrückt hat, wenn nicht eben hierin der Fingerzeig läge, dass wir zu unserer Unterhaltung nur auf die organische Natur angewiesen sind. — Die mineralischen Gifte zerfallen in einfache Körper, wie Iod, Phosphor, in Metalloxyde (-Säuren), Metallsalze, in Erden, Erdsalze, Alkalien, Alkalisalze und Säuren; die meisten dieser Stoffe sind fest, nur wenige flüssig oder gasfömig. — Die Metalloxyde (-Säuren) haben meistentheils ein bedeutendes specifisches Gewicht, sind geschmacklos oder von geringem metallischen Geschmack, lösen sich nicht, oder höchst unbedeutend in Wasser (arsenige Säure löst sich in Wasser), ebenso wenig in Alkohol, leicht in Säuren. Sie sind zum Theil gefärbt: Bleioxyd gelb oder roth, Quecksilberoxyd rothgelb oder auch ungefärbt. Erhitzt verflüchtigen sie sich entweder wie Quecksilberoxyd (arsenige Säure), oder sie sind feuerbeständig, wie Bleioxyd, Zinnoxyd. — Die Metallsalze haben zum Theil ein bedeutendes specifisches Gewicht, wie Quecksilbersublimat, Kalomel, Bleiweiss; die meisten lösen sich in Wasser auf, wie die Kupfersalze, der Bleizucker, Zinkvitriol, Quecksilbersublimat, Brechweinstein, das salpetersaure Silber, Chlorgold und Zinnchlorür (nicht ganz vollkommen). Die Auflösungen fast aller Metallsalze röthen das Lakmuspapier; sie haben einen schwachen, hintennach metallischen Geschmack (Brechweinstein) oder einen herben, styptischen (Zinkvitriol), zusammenschrumpfenden, ekelhaften (Kupfersalze), süsslichen (Bleizucker) oder höchst widrigen, ätzenden (Quecksilbersublimat, salpetersaures Silber). Die Metallsalze sind zum Theil schön gefärbt, wie die Kupfersalze, Chromsalze, Goldsalze; die meisten sind ungefärbt; fast alle können krystallisiren, nämlich: in (4- und 6seitigen) Säulen und Nadeln: der Zinkvitriol, das Zinnchlorür, das Sublimat; in (4seitigen) geschobenen Säulen und Tafeln: der Bleizucker, das essigsaure Kupferoxyd, das schwefelsaure Kupferoxyd; in Oktaëdern oder Tetraëdern: der Brechweinstein; in 4- und 6seitigen Tafeln: das salpetersaure Silber; — in kleinen, unscheinbaren Krystallspiessen: das salpetersaure Wismuthoxyd; in gelbrothen, rechtwinkligen Tafeln und Säulen: das saure, chromsaure Kali. — Es kommen jedoch diese Salze nicht immer in regelmässig ausgebildeten Krystallen vor, sondern meistentheils als ein Gemenge von Bruchstücken und Pulver; häufig aber findet man beim Nachsuchen noch kleine Krystalle, an denen sich die Form erkennen lässt. — Einige Metallsalze verflüchtigen sich beim Erhitzen vollkommen, wie Quecksilbersublimat, Kalomel; andere verlieren nur ihr Krystallwasser, nehmen dann bisweilen eine andere Farbe an (schwefelsaures Kupfer erhitzt, wird weiss) oder schmelzen und verändern sich nicht weiter; noch andere aber zersetzen sich, indem einer ihrer Bestandtheile zerstört wird, wie Bleizucker, Brechweinstein, essigsaures Kupfer. — Die reinen (kaustischen Erden sind etwas in Wasser löslich, die Lösungen schmecken schrumpfend und bläuen geröthetes Lakmuspapier, so die Kalkerde. Die Erdsalze, die hier in Betracht kommen, sind weiss, löslich in Wasser, haben einen unangenehmen Geschmack, verändern Lakmuspapier nicht und werden selbst in der Hitze nicht verändert. — Die kaustischen Alkalien sind weiss, können nicht krystallisiren, zerfliessen an der Luft, schmecken höchst ätzend, lösen sich in verhältnissmässig wenig Wasser, bläuen geröthetes Lakmuspapier heftig und bräunen Kurkuma- oder Rhabarberpapier. — Die Säuren endlich sind wasserhell oder durch Unreinigkeiten etwas gelblich (Chlorwasserstoffsäure) bis bräunlich (Vitriolöl) gefärbt; Schwefelsäure ist dickflüssig wie Öl. Sie haben selbst noch im verdünnten Zustande einen höchst sauren Geschmack und röthen das blaue Lakmuspapier heftig. In der Hitze verdampfen sie ohne Rückstand unter Verbreitung weisser, schwerer, sauer riechender und zum Husten reizender Dämpfe. Die giftigen Wirkungen der Vegetabilien sind gewissen Stoffen eigen, von denen die Chemie schon eine nicht geringe Anzahl isolirt dargestellt und ihre Eigenschaften kennen gelehrt hat. Wo solcher Stoff in giftigen Pflanzen noch nicht hat isolirt wer-

den können, lässt sich aus der Analyse schliessen, dass dies spätern Bestrebungen gelingen wird. — Diese giftigen Stoffe sind theils alkalischer Natur, theils sind es Säuren, theils säureähnliche Körper, Harze. — Von den giftigen Alkaloiden kennen wir jetzt 17, nämlich: das Morphin, Kodeïn, Thebaïn, Strychnin, Brucin, Akonitin, Atropin, Hyoscyamin, Daturin, Veratrin, Delphinin, Sabadillin, Emetin, Pikrotoxin, Nikotin, Koniin und Colchicin. Von diesen scheinen nur 4 nicht krystalliren zu können: das Veratrin, Delphinin, Akonitin und Emetin. Zwei sind überhaupt nicht fest, sondern stellen ölartige Flüssigkeiten dar, Nikotin nämlich und Koniin; die übrigen, also Morphin, Kodeïn, Thebaïn, Strychnin, Brucin, Atropin, Hyoscyamin, Daturin, Sabadillin und Colchicin können im krystallinischen Zustande erhalten werden. Sie lösen sich schwer oder fast gar nicht in Wasser, aber in Alkohol, zum Theil auch in Äther; die Lösungen bläuen das geröthete Lakmuspapier und schmecken meistentheils höchst bitter oder scharf. In der Hitze schmelzen die festen fast alle und erstarren beim Erkalten; bei noch höherer Temperatur zersetzen sie sich unter Zurücklassung von Kohle; in verdünnten Säuren lösen sie sich auf, sättigen grösstentheils dieselben und bilden Salze. In allen diesen Basen, die mit Ausnahme des Pikrotoxins eine deutliche alkalische Reaction haben, steht der Stickstoffgehalt in einem genauen Verhältniss zu ihrer Alkalität und Sättigungsfähigkeit. — Von diesen genannten Alkaloiden sind eigentlich in toxikologischer Beziehung nur sechs sehr genau studirt, und zwar Morphin, Strychnin, Brucin, Emetin, Veratrin und Pikrotoxin; die übrigen 10, Producte der Forschungen neuester Zeit, sind zwar mit ausserordentlichem Eifer und Erfolg von *Geiger*, *Hesse*, *Couerbe*, *Gregory*, *Henry*, *Brandes*, *Liebig* und vielen andern tüchtigen Chemikern bearbeitet worden, sodass wir sie in ihren Eigenschaften wol ziemlich genau kennen; aber noch möchte es schwer halten, sie bei medicolegalen Untersuchungen mit einer solchen Sicherheit nachzuweisen, dass darauf ein richterlicher Ausspruch gefällt werden könnte, und ist auch überhaupt darüber, so viel uns bekannt, noch nicht gearbeitet worden. Wir müssen uns daher auch darauf beschränken, in der speciellen Toxikologie die Eigenschaften dieser Alkaloide genau anzugeben und die Quellen nachzuweisen, wo diejenigen günstigen Leser, welche sich mit diesem interessanten Gegenstande genauer bekannt machen wollen, Abhandlungen darüber vorfinden. — Die Säuren sind theils an Alkaloide gebunden, wie die Mekonsäure an Morphin, theils innig mit einem ätherischen Öle vereinigt, wie die Blausäure im bittern Mandelöl; ihre Reaction auf Lakmuspapier ist theils bedeutend, theils wenig bemerkbar. — Die Harze kommen in ihren Eigenschaften mit den nicht als Gifte bekannten Harzen ganz überein. Sie lösen sich in Alkohol vollkommen auf, in Wasser gar nicht oder höchst unbedeutend; die Lösungen röthen blaues Lakmuspapier schwach und werden vom Wasser milchig getrübt, indem das Harz fein zertheilt niedergeschlagen wird. Erhitzt schmelzen sie und brennen dann mit stark russender Flamme und gewöhnlich nicht unangenehmem Geruch. Die Gummiharze sind weicher, oft zähe, lösen sich unvollkommen in Wasser; Alkohol nimmt daraus den harzigen Theil auf. Der Geschmack ist bitterlich oder scharf, der Geruch stark oder betäubend. Alle diese Eigenschaften sind aber auch grösstentheils den unschädlichen Harzen und Gummiharzen eigen. Wenn man diese erwähnten giftigen Stoffe von den Pflanzen, worin sie enthalten sind, trennt, so bleiben die andern, ganz unschädlichen Bestandtheile derselben zurück, welche mit denen übereinstimmen, die jene Vegetabilien enthalten, welche wir als unschädlich kennen und zum Theil als Nahrungsmittel benutzen. Solche nähere Bestandtheile der Pflanzen sind: Zucker, Gummi, Stärkemehl, die unschädlichen Pflanzensäuren, Pflanzeneiweiss, Öl, Harz, Chlorophyll, Faserstoff, Wasser etc. — Einige Pflanzenfamilien zeichnen sich dadurch aus, dass alle oder fast alle ihre Mitglieder giftig sind; so die Strychneen, Solaneen, Ranunculaceen. — Die giftigen Principe der verschiedenen Mitglieder einer Familie sind unter sich sehr verwandt, wenn

sie nicht ein und dasselbe sind; so in den Solaneen ein narkotischer Giftstoff, in den Strychneen das Strychnin und Brucin, in den Ranunculaceen ein scharfer Giftstoff. — Es giebt aber auch Familien, die unter einer grossen Menge unschädlicher Pflanzen nur wenige giftige aufweisen können. — Einige Pflanzen sind in allen ihren Theilen giftig, wie Cicuta, Aconitum, Conium; einige aber auch nur an gewissen Theilen, während sich an andern unschädliche, selbst für den Menschen nährende Stoffe absetzen, wie Solanum tuberosum. — Die meisten Pflanzen entwickeln in gewissen Zeitpunkten ihrer Reife oder ihres Alters, oder in gewissen Jahreszeiten ihre giftigen Eigenschaften vorzüglich, und meistentheils geschieht dies mit dem Eintritt der Blüthe; zu andern Zeiten sind sie weniger nachtheilig, und viele verlieren die giftigen Eigenschaften nach dem Trocknen vollkommen. — Unter den akotyledonischen Gewächsen befinden sich eine Reihe giftiger Individuen, die sich, wie überhaupt alle Species dieser grossen Abtheilung, die nach dem Sexualsystem unter dem Namen der Kryptogamen begriffen sind, durch einen eigenthümlichen, von den phanerogamischen Gewächsen verschiedenen Bau auszeichnen. Man begreift sie unter dem Namen Schwämme, Pilze (*Fungi*). (S. d. Artikel.)

Giftgewächse, s. Gift.

Giftmord (Zusatz zu Th. I. S. 681). Was die Grundsätze, die bei Begutachtung des Giftmordes in Anwendung kommen, betrifft, so bestimmt das Allg. Preuss. Landrecht (Th. 2. Tit. 20. §. 858), „dass das Verbrechen der Vergiftung für vollzogen zu achten sei, wenn es gewiss ist, dass der Entleibte nach beigebrachtem Gifte gestorben, und wenigstens mit Wahrscheinlichkeit ausgemittelt worden, dass der Tod eine wirkliche Folge des empfangenen Gifts gewesen sei.“ Hiervon abweichend setzt der revidirte Entwurf in Preussen fest, dass der Giftmord nach denselben Grundsätzen zu untersuchen und zu bestrafen sei, wie solche für den Mord im Allgemeinen bestimmt sind. „Blosse Wahrscheinlichkeit, dass der Tod die Wirkung des Giftes gewesen sei, könne weder überhaupt noch insonderheit, wenn Todesstrafe davon abhänge, für Gewissheit gelten. Soll die erweiterte Ausnahme stattfinden, so müsse man den Begriff des Giftmordes ganz anders wie den des Mordes, nämlich dahin aufstellen: „„Wer einem Andern, in der Absicht zu tödten, Gift beibringt, soll, wenn der Tod desselben erfolgt, und es auch nur wahrscheinlich ist, dass das Gift die Ursache des Todes war, als Giftmörder bestraft werden.““ „Es sei kein Grund vorhanden, bei dieser Gattung des Mordes von den für den Mord überhaupt geltenden Grundsätzen abzugehen und etwas Besonderes zu statuiren.“ In rechtlicher Beziehung lässt sich wol gegen diese Abweichung vom Preuss. Allg. Landrecht keine wesentliche Einwendung machen; dagegen ist in medicinisch-forensischer Hinsicht die Frage noch zu berücksichtigen: Ist die gerichtliche Arzneikunde auf ihrer dermaligen Ausbildungsstufe im Stande, der im revidirten Entwurfe ausgesprochenen Forderung zu genügen, d. h. im gewöhnlichen Falle darüber Gewissheit zu geben, dass der Tod die Wirkung des Giftes gewesen? Inwieweit diese Anforderungen bis jetzt möglich sind, hat *F. C. Koch* (s. *Rust's* Magaz. f. d. ges. Heilk. Bd. 50. Heft 1. S. 87. Berl. 1837) näher untersucht, eine grössere Zahl Obductionen gesammelt und mitgetheilt, welche folgendes Resultat ergeben: Von 40, durch Vergiftung bedingt sein sollenden Todesfällen der Art, gesammelt theils aus Acten, theils aus Schriften, sind nur 8 vorhanden, wo das Gift mit Gewissheit, 7, wo es mit Wahrscheinlichkeit, 9, wo es kaum mit Wahrscheinlichkeit, 12, wo es nicht einmal mit Wahrscheinlichkeit die Todesursache abgegeben, und endlich 4 Fälle, wo wahrscheinlich eine andere Todesursache als das Gift zum Grunde gelegen hat.

Giftreizker, s. Schwämme, giftige.

Giftrochen, s. Fische, giftige.

Gifttödtung, s. Giftmord.

Glashaut, s. Oculus, Th. II. S. 448.

Glaskörper, s. Ebend.

Glaubersalz, s. Natrum.

Gliedersomnambulismus, s. Zoomagnetismus.

Gnadenkraut, s. Gratiola.

Goldkies, s. Gold.

Gold, salzsaures, s. Ebend.

Goldzinnober, s. Ebend.

Gomer, *Gümmer*, s. Brot.

Gonorrhoea, der Tripper. Ist der bekannte schleimartige Ausfluss aus der Harnröhre beim männlichen Geschlecht, der bald nur ein einfaches Übel, gleich dem Schnupfen, bald aber auch venerischen Ursprungs sein kann. Die Unterscheidung des syphilitischen vom nichtsyphilitischen Tripper hat ihre Schwierigkeiten, ist aber sehr leicht in den Fällen, wo der Kranke gleichzeitig an primären Chankern der Genitalien leidet oder solche bei ihm durch Inoculation des Trippergiftes an die innere Seite der Schenkel, nach *Ricord*, hervorgebracht werden. (S. *Most's* Encykl. d. ges. med.-chir. Praxis. 2te Auflage. 1836. Artik. Syphilis) In medicinisch-forensischer Hinsicht kommen hier folgende Punkte in Betracht: 1) Durch boshaftes Eingeben von Trippergift (Schleimausfluss aus der Harnröhre), mit Speise oder mit Getränk vermischt, hat man schon Leuten die Tripperkrankheit hervorgerufen. (Vergl. *Kleinert's* Repertor. d. med.-chir. Journalistik. 1834. Novbr. S. 51.) 2) Kann ein an Tripper Leidender den Beischlaf exerciren und ein Frauenzimmer schwängern? *Alberti* (Syst. jur. med. T. I. p. 1) sagt: Gonorrhoea virulenta impotentiae temporariae virilis causa; dagegen *Zittmann* (Med. forens. Cent. 4. cas. 56): „Gonorrhoea affectus virulenta coire et generare potest: 1) quia in gonorrhoea virulenta, nisi forte enormior, erectio penis; 2) quia humor in gonorrhoea excretus non semper verum semen sed humor prostatarum (Er ist beides nicht, sondern krankhaftes Secret der Harnröhrenschleimhaut. *Most.*) 3) Contagium venereum per gonorrhoeam in femina propagatur. (*Sennert*, Prax. L. 6. p. 4. cap. 4. p. 142.) *Pyl* (Sammlung 3. S. 154) sagt: „Es lehrt die traurige Erfahrung, dass ein Tripperkranker beiwohnen und zeugen könne; letzteres können selbst sehr stark von der Lustseuche afficirte Personen, sowol generis masculini als feminini. Aber die Kinder müssen gewöhnlich für die Sünden der Eltern büssen und bringen oft die Lustseuche mit auf die Welt.“ 3) In den niedern Ständen, bei Handwerksgesellen etc., herrscht die irrige Meinung, dass man sich durch den Beischlaf mit einer Schwangern vom Tripper befreien könne. Mir sind Fälle bekannt geworden, wo durch solchen Coitus das Frauenzimmer venerisch wurde, ohne dass bei der Mannsperson die Gonorrhöe dadurch verging, sondern sich vielmehr wegen der neuen Reizung verschlimmerte.

Gravidarum jus, s. Graviditas, Th. I. S. 727.

Gummi camphorae, s. Camphora (Nachtrag).

Gummi euphorbii, s. Euphorbium.

Gymnasien, s. Unterrichtsanstalten.

Gynandrae, s. Zwitter.

Gynandri, s. Ebend.

H.

Haare (Zusatz zu Ende des Artikels Th. I. S. 735). 7) Zu den Zeichen, welche die zweifelhafte Identität (s. d.) aufhellen, gehören auch Menge und Farbe der Haare. Erst in der dritten und neuesten Ausgabe seines Werks (Médecine légale. 1836. Tom. I. p. 126 seq.) hat *Orfila* diesem wichtigen Gegenstande, und namentlich der künstlichen Färbung der Haare und wie diese durch chemische Testmittel zu entdecken, eine besondere Aufmerksamkeit gewidmet und die angestellten Versuche darüber mitgetheilt. Wir entnehmen aus dem citirten Werke das Wichtigste. „Es wird sich wol nicht leicht ereignen — sagt *O.* l. c. —, dass man ein Individuum, dessen kahler Kopf kaum einige wenige schwarze, braune, blonde oder graue Haare besitzt, mit einem andern Individuum verwechselt, das eines starken Haarwuchses, wenn auch von derselben Farbe wie bei ersterm, sich erfreut. Ebenso leicht ists, zwei Personen von gleich starkem Haarwuchse zu unterscheiden, sobald die Farbe des Kopfhaars bei Beiden nicht ein und dieselbe ist; desgleichen, wenn das eine Subject ganz kahl ist, das andere dagegen sehr dünnes Haar hat oder oben eine kahle Platte besitzt. Die aus Zahl und Farbe der Haare entnommenen Charaktere sind für die Beantwortung von Identitätsfragen um so werthvoller, da bekanntlich die Haare nie, wie andere Körpertheile, der fauligen Zersetzung unterworfen sind, und es somit möglich wird, dass selbst mehrere Jahre nach der Beerdigung bei den Resten eines Leichnams diese Zeichen zur Ausmittelung der Wahrheit bei zweifelhafter Identität dienen können.“ — „Aber auch aus andern Gründen — fährt *Orfila* fort —, die bisher noch sehr wenig die Aufmerksamkeit der Sachkundigen der legalen Medicin in Anspruch genommen haben, ist das Studium der Haare sehr wichtig. Es kann sich nämlich ereignen, dass der Gerichtsarzt den Umstand ausmitteln soll, ob ein Angeklagter, um die Obrigkeit zu täuschen und zu hintergehen, sein Kopfhaar durch künstliche Färbung so verändert habe, dass er entweder das graue, braune, blonde Haar sich schwarz, oder das schwarze Haar sich blond etc. gefärbt oder sonst verändert (entfärbt) habe.“ Im Jahre 1832 wurde Herrn *Orfila* ein solcher Auftrag in Betreff eines gewissen, 20 Jahre alten Benôit, den der Assisenhof des Seine-Departements zum Tode verurtheilt hatte. *Orfila* wurde befragt, ob es möglich sei, dass dieses, mit schönem schwarzem Kopfhaar versehene Individuum sein Haar in früherer Zeit habe braun oder anders färben und ihm später die ursprüngliche Farbe habe wiedergeben können? welches er bejahete. — Will man die Farbe der Haare verändern, so müssen letztere vorher von allem Fette gereinigt werden, indem man sie mehrere mal mit Wasser 19 Theile, und flüssigem Ammoniak 1 Theil, wäscht und frottirt; dadurch wird der Endzweck besser erreicht und die Farbe gleichartiger. 8) Was das Schwarzfärben des Kopfhaars betrifft, und die Mittel, dies zu erkennen, so theilt darüber *Orfila* mehrere Versuche mit. Erster Versuch. Man mischt die pulverisirte Kohle von 2 grossen Flaschenkörken mit 3 Quentchen gewöhnlicher Pomade recht innig zusammen, etwa 2 Stunden lang, bis das Ganze eine homogene Masse ist. Diese unter dem Namen *Mélainocome* bekannte Masse färbt das Haar vollkommen schwarz, gleichviel, welche Farbe es auch besitzt; aber sie befleckt die Finger, die Wäsche etc., selbst noch mehrere Tage nach der Anwendung. Die natürliche Farbe der Haare zeigt sich hier wieder, wenn man einen Büschel davon in kochendes Wasser bringt, wo denn das Fett schmilzt und oben schwimmt, die Kohle aber zu Boden fällt. Zweiter Versuch. Rothbraune Haare, welche zuvor mit Ammoniakwasser (*de l'eau ammoniacale*) gewaschen worden, feuchtet man

mit einer Auflösung von salpetersaurem Wismuth (*du nitrate de bismuth dissous*), der durch Hinzuthun des Sous-nitrats desselben Metalls neutralisirt worden, an. Sind die Haare nach Verlauf mehrerer Stunden trocken geworden, so erscheinen sie weisslich, weil sich das Salz auf ihrer Oberfläche krystallisirt hat. Wirft man sie nun in destillirtes Wasser, um das Salz zu entfernen, und trocknet sie dann, so erscheinen sie immer noch heller wie früher. Legt man sie nun aber 15 Minuten lang in Acid. hydro-sulphuric. liquid., so werden sie vollkommen schwarz, ohne dass sie brüchig geworden wären. Ein Büschel von demselben Haár, welches aber vorher nicht vom Fett durch Ammoniakwasser gereinigt worden, wurde ebenso behandelt, wurde auch schwarz; als man diese Haare aber mit Papier stark abrieb, wurde das Papier schwarz und das Haar entfärbte sich etwas, weil die Gegenwart des Fettes daran schuld war, dass sich der schwarze Schwefelwismuth weniger innig mit dem Haare verbinden konnte, als im vorhergehenden Versuche. Auf gleiche Weise färbten sich graue Haare von einem Funfziger schwarz, indem man Chlorure de bismuth au nitrate anwendete. Um zu erkennen, ob die schwarze Farbe der Haare von der Anwendung eines Wismuthsalzes herrührt, behandelt man sie mit Schwefelwasserstoffsäure oder schwachem Chlor, wonach sie ihre ursprüngliche Farbe wieder erhalten. Das Fluidum dampft man nun bis zur Trockenheit ab, das sich vorfindende weisse Residuum löst man im destillirten Wasser auf und es wird durch die bekannten Reagentien alle Charaktere eines Wismuthsalzes zeigen (Wismuth). — Selten wird Jemand nach diesem Verfahren sein Haar färben, weil es etwas complicirt und zugleich die Schwefelwasserstoffsäure äusserst stinkend ist. — Dritter Versuch. Rothbraune Haare, welche zuvor mit Ammoniakwasser mehreremal gewaschen, wurden mit einer Auflösung von essigsaurem oder essigsäuerlichem Blei befeuchtet, darauf mit destillirtem Wasser das trockne Salz, welches sich auf den getrockneten Haaren befand, abgewaschen und dann in flüssige Schwefelwasserstoffsäure gethan, wodurch sie schwarz wurden, ohne brüchig zu werden. Nicht entfettete Haare verhielten sich nach der Färbung gerade so, wie im Versuche Nr. 3. Wurden die Bleimittel bei grauem Haar angewandt, so wurde dieses freilich auch schwarz, aber, nachdem es getrocknet, braunroth, sodass, nach *Orfila*, zum Färben der grauen Haare sich besser Wismuth eignet (s. Versuch Nr. 2). Um die nach Versuch Nr. 3 gefärbten Haare zu prüfen, nimmt man eine Quantität davon und behandelt sie, wie im 2ten Versuche angegeben worden, mit Acid. hydrochloricum oder schwachem Chlor, und in 1—2 Stunden werden sie ihre ursprüngliche Farbe wieder erhalten. Vierter Versuch. Man macht einen fliessenden Brei, indem man 2 Theile Bleihydratprotoxyd, 2 Theile kohlensauren Kalk und 1 Theil ungelöschten Kalk mit Wasser vermischt. Tunkt man einen Büschel graue Haare in diesen Brei und wickelt graues Papier um das Haar, so wird man finden, dass binnen 24 Stunden letzteres hell nankingfarbig geworden. Drei Theile Silberglätte, 3 Theile Kreide und 2 oder 3 Theile frisch gelöschten Kalk, zusammengemischt, geben noch günstigere Resultate, indem sie binnen 4 Stunden die Haare schon schwarz machen. Das Verfahren ist dieses: Man löst die Mischung in einer hinreichenden Menge Wasser auf, sodass es ein heller Brei wird, reibt sich den Kopf damit ein, bis alle Haare angefeuchtet sind, bedeckt dann den Kopf mit angefeuchtetem Löschpapier und setzt darüber eine Wachstuchhaube, wodurch der Kopf länger feucht erhalten bleibt. Nach 2—3 Stunden, wo das Haar schwarz geworden, reibt man den Kopf mit Essig und Wasser, um den Kalk und das Bleioxyd, das sonst an den Haaren haften bleibt, abzuwaschen; ist dies geschehen, so wird der Kopf mit dem Gelben vom Eie gereinigt. So gefärbte Haare kann man mit Acid. nitricum, wonach sich Plumbum nitricum und salpetersaurer Kalk bilden, prüfen. — Fünfter Versuch. Nachdem man das Kopfhaar mittels Eigelb und Wasser vom Fette gereinigt, brachte man sie eine Stunde lang in eine heisse Solution von Bleikalk (*Plombite de Chaux*, bereitet durch 5 Stunden langes Kochen von 4 Th. Sulphate de

plomb., 5 Th. Kalkhydrat und 30 Th. Wasser, und dann filtrirt). Die weissgrauen Haare wurden in diesem Fluidum erst röthlich und später schön schwarz; sie waren nicht brüchig und färbten auch nicht ab. Schwache Salpetersäure giebt so gefärbten Haaren ihre ursprüngliche Farbe wieder. Sechster Versuch. Auf bekannte Weise gereinigtes Haar wurde in salpetersaurer Silbersolution schön violett, und wenn man es dann einige Stunden dem Sonnenlichte exponirte, so ward es schön schwarz. — Von den Mitteln, das Haar schwarz zu färben, zieht indessen *Orfila* das im 5ten Versuche angegebene allen übrigen vor. 9) Es giebt auch Mittel, schwarzen Haaren ihre Farbe zu nehmen, sie braun, blond, fuchsroth etc. zu machen, und wieder andere Mittel, um solche Entfärbung zu erkennen. *Orfila* theilt auch hierüber mehrere Versuche mit. Schwarzes feines, gut vom Fette gereinigtes und nachher im Wasser gut gespültes Haar wurde 2 Stunden lang in eine Mischung von concentrirtem Chlor 1 Th. und Wasser 4 Th. gelegt, worauf es dunkelbraun erschien; 2 Stunden später, nachdem es in einer frischbereiteten, oben angegebenen Chlormischung gelegen, sah es hellbraun, und nachdem es 15 Stunden darin verweilt, dunkelblond aus, war aber hart und spröde, wogegen etwas Öl oder Fett von Ochsenfüssen (*l'huile de pieds de boeuf*) nützlich schien. Kämmt man das gereinigte schwarze Kopfhaar täglich mehrmals mit einer etwas concentrirtern Chlormischung mittels eines Kammes, so wird das Haar auch heller an Farbe. Diese Färbung entdeckt der eigenthümliche Chlorgeruch, der selbst dann noch bleibt, wenn das Haar auch 50 mal gewaschen worden ist; auch verliert das Haar durch Chlor seine Biegsamkeit, wird struppig, brüchig etc. Das Resultat ist daher dieses: Ein verdächtiges Individuum kann, um sich den Blicken der Justiz zu entziehen, sein schwarzes Haar nach Belieben binnen 8 Tagen kastanienbraun, binnen 14 Tagen aber selbst blond durch die genannte Mischung machen, was aber an der Brüchigkeit des Haars und am Chlorgeruch zu erkennen ist. 10) Ist es möglich, blonden, rothen oder braunen Haaren andere Nuançen der Farbe zu geben, ohne dass man nöthig hätte, sie zu schwärzen oder zu bleichen? Nach *Orfila's* Versuchen brachten Alkohol und Schwefeläther an braunrothem Haar, das darin mehrere Stunden gelegen, keine Veränderung hervor. Dasselbe wurde aber in einem Gemisch von 2 Theilen flüssigem Ammoniak und 4 Theilen Wasser etwas dunkler; hellrothes Haar wurde darin hellblond. — Schliesslich bemerkt noch *Orfila*, dass man nie gleichmässig durch Chlorwasser ein dunkles Haar heller machen könne, wenn es sämmtliches Kopfhaar betrifft, indem einzelne Stellen heller als andere erscheinen, welcher Umstand vom Gerichtsarzte bei Untersuchungen der Art zu berücksichtigen sei.

Habitus apoplecticus, s. Scheinvergiftung.

Haematocoelia, s. Extravasatio (Nachtrag).

Haematothorax, s. Ebend.

Haftgefängniss, s. Gefängniss.

Hakenbein, s. Hand.

Hallucinationen (Zusatz zu Th. I. S. 741). *Esquirol* (Allgem. u. spec. Pathologie u. Therapie der Seelenstörungen. Deutsch von *Hille* u. mit Zusätzen von *Heinroth*. Leipz. 1827. S. 8 u. ff.) sagt: „Viele Gestörte hören Stimmen, die sehr bestimmt auf sie sprechen, die sie fragen und mit welchen sie aufeinanderfolgende Gespräche führen. Diese Stimmen kommen von Oben, durch die Mauern, unter dem Fussboden hervor, verfolgen, ermüden und quälen sie Tag und Nacht, in der Einsamkeit wie in dem Gewühle der Menschen. Die Kranken legen diesen Stimmen den Ton ihrer Verwandten, Freunde, Nachbarn oder Feinde bei, halten Gespräche mit ihnen, die lustig, verliebt, drohend oder beleidigend sind; diese Stimmen rathen ihnen Handlungen, die wider ihre Ehre, ihren Vortheil und ihre Erhaltung sind.“ — Der Präfect einer grossen Stadt — so erzählt *Esqui-*

rol —, 43 Jahr alt, sanguinischen Temperaments, wird unschuldig angeklagt, einen Aufstand in seinem Departement begünstigt zu haben. Er schneidet sich die Kehle ab, wird in eine benachbarte Stadt gebracht und wieder geheilt. Allein er hält sich nun für entehrt, von Spionen umgeben, und ist um so mehr davon überzeugt, als er Stimmen hört, die ihn beschuldigen und ihm wiederholen, dass seine Leute ihn verrathen haben; die ihn ermahnen, sich zu tödten, da er entehrt nicht länger leben könne. — Diese Stimmen sind abwechselnd die aller Sprachen Europas, die dem Kranken nur eigen sind; er hört sie so bestimmt, als wenn gegenwärtige Personen wirklich sprächen; oft begiebt er sich bei Seite, um sie besser zu hören, und hat mehr Mühe, sie zu verstehen, wenn sie der russischen Sprache sich bedienen, die ihm selbst nicht geläufig ist. Diese Stimmen hindern ihn des Abends am Einschlafen und wachen mit ihm wieder auf; oft antwortet er ihnen oder fragt sie; bisweilen bringen sie ihn in Zorn, er fordert sie heraus u. s. w. Er ist überzeugt, dass seine Feinde durch mechanische Mittel bis zu seinen geheimsten Gedanken dringen, und die Vorwürfe, Drohungen und Nachrichten, die sie ihn wissen lassen wollten, bis zu ihm gelangen lassen könnten. Er macht eine bedeutende Reise, auch die Stimmen folgen ihm; den Sommer verlebt er auf einem Schlosse; sobald er in Gesellschaft und Zerstreuung ist, hört er die Stimmen nicht; sobald er aber wieder allein ist, vernimmt er sie sogleich wieder. Den Herbst darauf führen ihn die Verhältnisse nach Paris zurück; die Stimmen folgen und wiederholen ihm, sich zu tödten; allein er will erst seine Rechtfertigung abwarten. Er begiebt sich zum Policeiminister, der ihn sehr gut aufnimmt und ihm ein Schreiben giebt, das geeignet ist, ihn vollkommen zu beruhigen; dennoch regen sich die Stimmen immerfort. Er wurde nun *Esquirol's* Sorge anvertraut, und dieser durch sein Wissen wie durch sein Betragen ausgezeichnete Mann nach drei Monaten durch einen lebhaften und zur rechten Zeit erregten Eindruck auf seine Seele der menschlichen Gesellschaft wiedergegeben. — Ein Melancholiker fragte *Esquirol:* „Denken Sie manchmal?" Allerdings. — „Ich denke mit lauter Stimme nach!" — Andere empfinden Gerüche, sowol angenehme als widrige. So glaubte eine dem letzten Stadium der Schwindsucht sich nahende Dame, in ihrer Wohnung immer Kohlendampf zu sehen und zu riechen. Oft verweigern die Gestörten mit Entsetzen und Hartnäckigkeit die Speisen, die sie lange schon zuvor gerochen haben. Häufig ist beim Beginnen der Zerrüttung der Geschmack verändert; oft weisen die Gestörten jede Art von Nahrungsmitteln zurück, welches Symptom, so beunruhigend es für die nicht damit Vertrauten ist, doch mit den gewöhnlich vorhandenen gastrischen Beschwerden zugleich weicht. Manche glauben, Gift zwischen den Zähnen zu reiben oder rohes Fleisch zu kauen, während Andere nur Nectar und Ambrosia geniessen. — Wie viele Gestörte täuschen sich nicht über den Umfang, die Gestalt und Schwere der Körper, die sie berühren? Die Mehrzahl wird daher auch zu Handarbeitern, zu mechanischen Künsten, zur Musik, zum Schreiben u. s. w. ungeschickt; sie sind sehr unbehülflich; das Gefühl hat seine besondere Eigenthümlichkeit, die Irrungen der andern Sinne zu berichtigen, verloren. Diese Irrungen der Empfindung erstrecken sich meist nur auf einen, oft auf zwei, seltener auf drei oder vier, aber auch sogar auf alle fünf Sinne. Bisweilen verändert sich lange vorher, ehe die Seelenstörung auftritt, der Geruch und Geschmack des Individuums. Im Allgemeinen charakterisiren und unterhalten die Täuschungen des Gehörs und Gesichts das Delirium der meisten Gestörten.

Hals (anatomisch), s. Verletzungen des Halses.

Halsadern, s. Gefässe des menschlichen Körpers.

Halsbinden, s. Montirung u. Oculus, Th. II. S. 463.

Halsvenen, s. Gefässe des menschlichen Körpers.

Hammer, s. Gehörorgan.

Handauflegen, s. Pfuscherei.

Handwerker (Zusatz zu d. Artik. Th. I. S. 751). [Wir schliessen hier noch Einiges über die Gefahren für die Gesundheit anderer Stände mit ein.] Der Landmann leidet besonders durch schnellen Witterungswechsel, durch Hitze und Kälte, durch Nässe, übermässige Körperanstrengung und zu geringe Geistesbeschäftigung häufiger als jeder andere Stand an entzündlichen Krankheiten, an Entzündungsfiebern, Rheumatismen und Gicht, an kalten Fiebern und allen solchen Übeln, die mehr mit erhöhter als mit geschwächter Lebensthätigkeit auftreten. Auch ein zu kurzer Schlaf, rohe, schlechte Nahrung bei starker Körperanstrengung, schneller Wechsel von der freiesten Luft mit engen, unreinlichen, dumpfigen, im Winter zu stark geheizten Zimmern ziehen ihm oft Krankheiten zu. — Dem Gelehrten schadet einseitige Verstandesanstrengung, vieles Sitzen, wodurch Hypochondrie und Anlage zu verschiedenen Körper- und Geisteskrankheiten befördert werden. Dem Künstler bringt oft die schädliche Eigenschaft des zu verarbeitenden Materials Nachtheil, z. B. dem Maler, der die Farben reibt, die oft aus giftigen Bestandtheilen: Blei, Kupfer, Arsenik etc., bestehen. Die starke Anstrengung einzelner Theile, desgleichen eine zu starke Anstrengung der Phantasie, sind bei Malern, Bildhauern und Musikern häufig Ursache von Nervenkrankheiten, Krämpfen, Seelenstörungen u. s. w. Der Kaufmann ist der Gefahr, geisteskrank zu werden, durchs Misslingen einer grossen Speculation, durchs Fallissement grosser, mit ihm in Verbindung stehender Häuser, durch Unglück zur See etc. leicht ausgesetzt. Dem Krämer schadet oft der Einfluss der Waaren und das Stehen in der Kälte, der schnelle Wechsel von Kälte und Wärme, wodurch Frostbeulen, Gicht, Rheumatismen entstehen. Der Soldat im Kriege ist am meisten den Gefahren körperlicher Verletzung ausgesetzt, desgleichen den Schädlichkeiten, woran der Landmann leidet. Bei ihm befördert das ehelose Leben, die Sittenlosigkeit, die Trunksucht, grosse Körperanstrengung durch Strapazen, auch nicht selten Mangel an Nahrung, an Reinlichkeit, viele Übel: Ruhren, Fleckfieber, Lustseuche, Krätze u. s. w. — Der Bergmann leidet durch den Aufenthalt in Gruben und Schachten, wo Nässe, Lichtmangel, schneller Wechsel von Hitze und Kälte, oft schlechte Nahrung, Körperbeschädigungen, Verbrennung durch brennbare Luftarten (s. Wetter, schlagende), oft Hungersnoth bei Verschüttungen, nachtheilig auf ihn einwirken. Doch kann er sich vor den schlagenden Wettern durch die von Davy erfundene Sicherheitslampe schützen. — Fischer und Seefahrer leiden oft durch Aufenthalt in der Nässe, durch schnellen Witterungswechsel, durch schlechte Nahrung und verdorbenes Trinkwasser auf langen Seereisen, durch heftige Bewegung des Schiffs beim Sturme, an Seekrankheit, an Skorbut durch schlechte Nahrung und unreine Luft. Dem Bäcker schadet der schnelle Temperaturwechsel, der Mehlstaub schadet seinen Augen und Lungen, wie dem Müller. Dem Brauer wird der Aufenthalt in Wasserdämpfen, in unreiner Luft, die durch die Biergährung viel kohlensaures Gas enthält, oft nachtheilig; auch der übermässige Genuss starken Biers, wodurch oft Schwindel, Kopfweh, Engbrüstigkeit, Stick- und Schlagfluss befördert werden. — Dem Buchbinder wird das viele Krummsitzen, das Bücken beim Beschneiden der Bücher, die feuchte Zimmerluft durchs Trocknen des geleimten Papiers, die Schnupfen und Rheumatismen befördert, nachtheilig. — Der Buchdrucker leidet durch das anhaltende Stehen oft an Blutaderknoten und geschwollenen Füssen, das Schwärzen der Schrift schwächt die Augen, desgleichen die kleine Schrift, die Petit- und Nadelschrift, die dem Setzer leicht die Augen zu sehr anstrengt. Durch das Reinigen der Schriften, welche bekanntlich arsenikalische Theile in dem dazu genommenen unreinen Zink, Wismuth etc. enthalten, wird die Luft in den Druckereien oft verpestet, wodurch Leibschmerzen, Koliken, Krämpfe und andere Leiden hervorgerufen werden, wenn nicht täglich Thüren und Fen-

ster geöffnet und die Zimmer gehörig gelüftet werden. — Die Büchsenmacher leiden oft an Geschwulst der Füsse und an Engbrüstigkeit, weil sie zu anhaltend stehen und oft im Staube arbeiten, — die Böttcher an Flüssen, Brustbeschwerden und Gicht, wegen des Aufenthalts in der Nässe, im Dampfe von Schwefel und Pech. Auch giebt ihnen, sowie den Küpern, der Aufenthalt in Weinkellern oft Gelegenheit zum Trunke, wodurch sie ihr Leben verkürzen. — Schneller Witterungswechsel, starke Winde, helles, blendendes Licht bei Sonnenschein und die Bleidämpfe bei Verbesserung der Dachrinnen, sowie die Gefahr mechanischer Verletzungen durch Sturz, bringen dem Dachdecker oft Krankheiten und schnellen Tod. — Die Färber leiden durch Erkältung beim Abspülen der gefärbten Stoffe in kaltem Wasser, besonders im Winter, leicht an Gicht, Rheumatismen, Wassersucht, Schwindsucht. Auch manche Färbestoffe und die Dämpfe davon am Färbekessel: Kalk, Alaun, Vitriolöl, Kockelskörner, Blei, Arsenik, Kupfer etc., bringen ihrer Gesundheit Nachtheil. — Dem Friseur schadet der Witterungswechsel, das viele Laufen. Er leidet, da er sich oft erkältet, viel an Husten, Schnupfen, und nicht selten ruinirt ihn die Liederlichkeit und der Trunk. — Dem Gerber schadet die Beschäftigung mit faulen Fellen oder mit solchen, die von Vieh, was am Milzbrande crepirte, sind, wodurch Faulfieber, Skorbut, bösartige Hautgeschwüre (Milzbrandblattern) (s. Milzbrandcarbunkel), entstehen können. — Die Weissgerber leiden besonders durch das Arbeiten im Kalkäscher, durch die scharfen Fetttheile beim Einthranen des Leders. Sie bekommen leicht Gicht, Engbrüstigkeit, Wassersucht, schlechte Zähne und, wenn sie sich den Mund nicht fleissig mit Essig und Wasser, Branntwein und Wasser ausspülen, übelriechenden Athem. — Dem Glasmacher schadet häufig die grosse Hitze, die leicht erfolgende Erkältung, das Sehen in die Gluth des Feuers, die anhaltende Arbeit des Nachts. Augenschwäche, Schwindsucht, Nervenbeschwerden, selbst epileptische Zufälle, Gicht und Rheumatismen sind daher diejenigen Übel, woran sie häufig leiden. — Die Goldarbeiter leiden häufig an Augenübeln, da sie ihre Augen theils durchs öftere Sehen ins Feuer, theils durch die Beschäftigung mit glänzendem Metall und kleinen Gegenständen sehr anstrengen müssen. Ausserdem schadet der Aufenthalt im Kohlen- und Quecksilberdampf ihrer Gesundheit, besonders der Brust und der Verdauung. — Engbrüstigkeit, Rheumatismen und Schwindsucht finden wir häufig beim Hutmacher, weil er sich mit feinen Haaren, mit Fett und Quecksilber (zur Färbung der Hüte) beschäftigt (Hutmacherbeize), auch sich oft in Wasserdämpfen aufhalten muss. Er muss viel fette Speisen und schleimige Getränke geniessen, dagegen saure Speisen und Getränke vermeiden. Der Kürschner leidet durch die Beschäftigung mit feinen Haaren oft an Augen- und Lungenübeln. — Der Maurer bekommt leicht Schwindsucht und Wassersucht, wegen des Kalk- und Sandstaubes, der Erkältung und der Neigung zum Trunke. — Dem Metzger schadet oft das frühe Aufstehen, die Arbeit bei Licht und in grosser Kälte, die rauhe Witterung beim Einkauf des Viehes, die Gelegenheit zum Trunke, der viele Fleischgenuss, die schädliche Ausdünstung beim Öffnen des Viehes, — dem Müller der Aufenthalt in der Kälte, im Staube, das Arbeiten des Nachts, die Zugluft, die Gefahr mechanischer Verletzung bei Wind- und Wassermühlen. Er leidet oft an Engbrüstigkeit, an Brüchen, Flüssen, Gicht, schwerem Gehör und, wegen der Gelegenheit zu Geschlechtsausschweifungen, an allen traurigen Folgen der Liederlichkeit. — Dem Seiler schadet die öftere Erkältung, der Staub beim Hecheln des Hanfs und der Heede, — dem Sattler die Beschäftigung mit Haaren, — dem Schmied der Wechsel der Hitze und Kälte, das helle Licht, die wenige Nachtruhe, die starke Körperanstrengung, die Gefahr mechanischer und chemischer Verletzungen. Der Seifensieder leidet wegen verdorbener Luft leicht an fauligen Krankheiten. Er muss, um sich dagegen zu schützen, viel Essig, Sauerkraut, gewürzte Speisen und Wein geniessen. — Dem Schornsteinfeger schadet Russ, Dampf, Hitze, Zugwind und Feuersgefahr, — dem

Schneider das anhaltende Krummsitzen, die Anstrengung der Augen, das oft abfärbende, schmierige, mit schädlichen Stoffen durchdrungene Tuch. Krätze und Schwindsucht sind in diesem Stande recht zu Hause, theils weil die Schneider sich die Hände durchs Verarbeiten unreiner Tücher sehr verunreinigen, theils weil viele Schwächlinge in diesen Stand geschoben werden und manche Schneidergesellen sich durch übermässiges Tanzen schaden. — Die Steinhauer leiden wegen des Sandstaubs und der Erkältung oft an Engbrüstigkeit und Schwindsucht, — die Tischler oft durch einseitige Körperbewegung an der Hobelbank, durch Kälte und Zugluft, durchs Heben schwerer Lasten, — die Uhrmacher durch Anstrengung der Augen bei feinen und glänzenden Gegenständen, durchs Arbeiten bei Licht und durchs Vergrösserungsglas, — die Weber durch anhaltendes Sitzen; auch das Gegenlehnen mit der Brust gegen den Weberbaum schadet ihnen, daher sie oft an geschwollenen Füssen, an Schwindsucht, an Blutaderknoten der untern Glieder leiden. Dem Schrift- und Zinngiesser wird der Dampf von Kohlen, von Blei, Arsenik und andern schädlichen Metallen; — dem Zimmermann das anhaltende Stehen, der Aufenthalt in rauher Witterung und die Gefahr mechanischer Verletzungen oft nachtheilig.

Harnbeschauer, s. Pfuscherei.

Harnblasenwunden, s. Verletzungen des Halses.

Harnleiterwunden, s. Ebend.

Harnröhrenwunden, s. Ebend.

Hasenscharte, s. Missgeburt.

Hasenstäubling, s. Schwämme, giftige.

Hazardspiele. Sind alle diejenigen Spiele, bei welchen die Entscheidung des Gewinnens und Verlierens nicht von Geschicklichkeit und Kenntniss, sondern einzig und allein, oder doch hauptsächlich, vom Zufalle abhängt. Als solche werden in den Gesetzen gewöhnlich die Spiele: Pour sept, Lansquenet, Cinq et neuf, Quinze, Passe à dix, Vingt un, Quindici, Trente et Quarante, Biribi (rouge et noir), Pharao, Lotto, Trischaken, Grobhäusern und Würfeln aufgeführt. Alle diese Spiele sind nicht überhaupt, sondern nur insofern verboten, als inwiefern sie so gespielt werden, dass die Spielenden in Gefahr gerathen, binnen einer kurzen Zeit einen ansehnlichen Verlust zu erleiden. Daher sind manche derselben, z. B. das Lotto, als erlaubte Gesellschaftsspiele gewöhnlich, ob sie gleich an und für sich die Eigenschaften der Glücksspiele haben. Bei der Entscheidung der hierbei entstehenden Zweifel kommt es jedesmal auf die Umstände an, namentlich auf die Grösse des Einsatzes, an und für sich sowol, als in Beziehung auf das Verhältniss der Spieler, auf die ausser dem Wesen des Spieles errichteten Spielgesetze, auf den Zweck der Gesellschaft, ob er nämlich das Spiel an sich, aus Gewinnsucht, oder nur aus Unterhaltung beabsichtigt u. dgl. mehr. Bestrafung der Hazardspiele. Die gemeinen deutschen Gesetze, und unter diesen auch die P. G.-O., haben die Strafe für unerlaubte Spiele nicht festgesetzt. Die in den römischen Gesetzen bestimmten Strafen hingegen, namentlich die Confiscation des Hauses, in welchem das verbotene Spiel betrieben worden, sind ausser Gebrauch gekommen. Nach den Landesgesetzen ist auf das Spielen verbotener Spiele eine hohe Geldstrafe gesetzt, die sich zum wenigsten immer auf 50 und 100 Thlr. beläuft, und für Diejenigen, welche Bank halten, am grössten, für die Mitspieler und Diejenigen, welche ihre Zimmer dazu hergeben, von verschiedener Grösse ist und sich nach der Beschaffenheit des Spieles, nach der Grösse des Einsatzes und der Grösse des gesuchten unerlaubten Gewinnes richtet. Gegen Diejenigen, welche die Geldstrafe aufzubringen nicht im Stande sind, pflegt mit drei- und mehrmonatlicher Gefängnissstrafe verfahren zu werden; auch straft man Spieler, welche sich die im Spiele gewon-

nenen Summen als dargeliehene Gelder verschreiben lassen, mit dem doppelten Betrage der vorgeschriebenen Summe. In Fällen der Wiederholung oder anderer hierbei vorkommenden Erschwerungsgründe ist zuweilen Verlust des Gewerbes oder Absetzung vom Amte gedroht; besonders ist für Spieler von Gewerbe nach mehreren Landesgesetzen selbst Zuchthausstrafe bis zu mehreren Jahren bestimmt. (*Tittmann*, Cr.-R. §. 557. 558.) — Da das Laster des Spiels nicht allein an Vermögen, sondern häufig auch (durch Nachtwachen, verkehrten, unordentlichen Lebenswandel etc.) an Leib und Leben die Menschen ruinirt, — da es eine vorzügliche Ursache von Seelenstörungen abgiebt, so durfte dieser Artikel in unserer Encyklopädie um so weniger fehlen, als Mord und Selbstmord so häufig dieses Laster begleiten, und Fälle in Foro vorkommen, wo der Gerichtsarzt über die Imputation solcher Verbrechen aus Spielsucht sein Urtheil abgeben muss. Nicht allein aus ethischen, sondern auch aus sanitäts-policeilichen Gründen müssen die leidigen Hazardspiele strenge im Staate verboten werden.

Hebammenordnung (Zusatz zu dem Artikel Th. I. S. 773). Sehr nachahmungswerth, aber in manchen deutschen Staaten noch unbeachtet, ist die Verordnung in Hessen-Darmstadt, dass sämmtliche Hebammen alle 4 Jahre aufs Neue examinirt werden. Bestehen sie dann schlecht, so müssen sie aufs Neue Unterricht auf ihre Kosten nehmen. (Sammlung med.-pol. Verordn. in Hessen-Darmstadt de 1819—1836. Darmstadt 1836.)

Heckenysop, s. Gratiola.

Heerstrassen, s. Gruben.

Heiderling, s. Schwämme, giftige.

Hellsehen, s. Zoomagnetismus.

Helmbuschviper, s. Amphibien (Nachtrag).

Helvella, s. Schwämme, giftige.

Hepar uterinum, s. Nachgeburt.

Hermaphrodit, s. Missgeburt, Th. II. S. 299, u. Zwitter.

Hernia cerebri congenita, s. Verletzungen des Kopfs.

Herzbeutelwunden, s. Verletzungen der Brust.

Herzentzündung, s. Scheinvergiftung.

Herzerweichung, s. Erweichung (Nachtrag).

Herzkrankheiten, s. Morbus cordis.

Herzwunden, s. Verletzungen der Brust.

Heterogenesis, s. Missgeburt.

Hexenfahrten, s. Zoomagnetismus.

Hexenpilz, s. Schwämme, giftige.

Himbeerpocke, s. Syphilis spuria.

Hinken, s. Recrutirung.

Hirnbruch, s. Verletzungen des Kopfs.

Hirndruck, s. Ebend.

Hirnerweichung, s. Erweichung (Nachtrag).

Hirnlehre, s. Phrenologie.

Hirnschädelverletzungen, s. Verletzungen des Kopfs.

Hirnschwamm, s. Verletzungen des Kopfs.

Hirschbrunst, s. Schwämme, giftige.

Hirschling, s. Ebend.

Hirsenklapperschlange, s. Amphibien, giftige (Nachtrag).

Hirudo medicinalis (Zusatz zu d. Art. Th. I. S. 789. In *Hufeland's* Journal der praktischen Heilkunde. 1839. 9tes Stück. September. S. 101. hat Dr. *Kunzmann* einen interessanten Aufsatz geliefert, betitelt: „Über Ersparung an Blutegeln, nebst einem Mittel zur Beförderung des Ansaugens derselben." „In meinem, im Märzhefte des Hufeland-schen Journals vom Jahre 1826 abgedruckten Aufsatz über den Handel mit Blutegeln äusserte ich — sagt er — die Vermuthung, dass bei dem stattfindenden Verfahren des Aufsuchens und Fortführens dieser Thiere durch Ausländer eine Zeit kommen würde, in der unsere Sümpfe, die früher eine Unzahl dieser, dem Arzte so nöthigen Thiere bewohnte, keine mehr liefern würden. Ein hohes Ministerium nahm von diesem Aufsatze Kenntniss, veranstaltete besondere Abdrücke desselben und überschickte sie den verschiedenen Regierungen; mir wurde der Auftrag ertheilt, für den Landmann einen Aufsatz in dieser Hinsicht zu entwerfen und für die möglichste Verbreitung desselben zu sorgen; ich befolgte diesen Auftrag, indem ich einen solchen Aufsatz in dem Trowitz'schen Kalender vom Jahre 1827 abdrucken liess. Die meisten Regierungen bezeugten in ihren eingegangenen Berichten die Richtigkeit meiner Ansichten; aber die Besitzer von Orten, in denen Blutegel sich fanden, scheinen keine Rücksicht hierauf genommen zu haben; es blieb beim alten Verfahren, und was ich 1826 vermuthete, ist in den letzten Jahren in Erfüllung gegangen: nur wenige Blutegel finden sich noch in unsern Gewässern, von einem Handel damit ist nicht mehr die Rede; ebenso geht es bereits in Schlesien. Auch Polen naht sich dem Ende der Lieferung, und schon müssen wir unsern Bedarf aus Ungarn holen, der uns früher in Überfluss in der Nähe war. Es liegt auf der Hand, dass hiernach der Preis der Blutegel ungemein zunehmen musste, wie sich solches dadurch bewährt, dass, während im Jahre 1826 der Blutegel in den Wintermonaten 1½ Sgr. und in den Sommermonaten 9 Pf. kostete, gegenwärtig 3 Sgr. für einen solchen gezahlt werden muss, und noch wird er den höchsten Preis nicht erreicht haben. Schon dieser Preis von 3 Gr. pro Stück ist für Unbemittelte ein Preis, der die Anwendung der Blutegel, besonders in Quantitäten, nicht gestattet, und den Arzt in die Verlegenheit setzt, ein fast unentbehrliches Mittel nicht anwenden zu können. Es ist hoch an der Zeit, auf Surrogate des Blutegels oder auf Mittel zu denken, dem Mangel der Blutegel vorzubeugen. Schon früher sannen die Franzosen, namentlich *Sarlandière*, auf Instrumente, die den Blutegel ersetzen sollten; unser College, Herr Geheime-Medicinalrath *v. Gräfe*, bemühte sich ebenfalls dieserhalb sehr; aber alle diese Instrumente entsprachen nicht ihrem Zwecke, sodass schwerlich auf diesem Wege der Nachtheil, den der Mangel an Blutegeln herbeiführen muss, ersetzt werden wird. Das einzige Mittel zu diesem Zwecke wird nur darin bestehen, den Bedarf nach Möglichkeit einzuschränken; dahin gehört, dass nicht mehr Blutegel verschrieben werden, als wirklich angelegt werden sollen, und nicht auf die Gefahr, dass einer oder der andere nicht saugen möchte, deren mehrere verschrieben werden. Dann gehört dazu, dass man die, so ihren Zweck erfüllten, nicht ihren langsamen Tod in dem Kehricht finden lässt, sondern dieselben aufbewahrt, um sie bei vorkommender Gelegenheit wieder benutzen zu können. Hiergegen wird nun freilich eingewandt, dass die Aufbewahrung nicht allein Mühe verursache, sondern dass auch der einmal gesättigte Blutegel nur selten wieder zum Saugen zu bringen wäre. Dem ist aber nicht so. Schon vor einigen Jahren wurden in unserer Charité dieserhalb Versuche angestellt; die gesättigten Egel wurden in Moselwein während ein paar Minuten gelegt, in welchem sie das aufgenommene Blut von sich gaben,

dann abgespült und in Wasser zum fernern Saugen aufbewahrt; doch fand man, dass dies Verfahren zu kostbar war; daher erdachte der dortige Oberprovisor, Hr. *Freyberg*, eine Mischung aus Weinessig und Wasser, die den nämlichen Zweck erfüllte, und oft nach wenigen Stunden saugten die Egel aufs Neue mit gleicher Kraft, wie beim ersten Ansetzen." — „Ich weiss nicht, ob dies Verfahren noch beobachtet wird; doch verdient es Aufmerksamkeit und in die Privatpraxis nach Möglichkeit eingeführt zu werden. — Unser College, Hr. Dr. *G. Boer*, erdachte nicht allein in dieser Hinsicht, sondern auch in Hinsicht der schnellern Beförderung des Ansaugens ein Verfahren, dessen Anwendbarkeit ich durchaus als völlig zweckmässig erkannt habe und mit seiner Bewilligung es hier mittheile. Sobald der Blutegel das Geschäft des Saugens vollendet hat und abgefallen ist, entleert er ihn sogleich des eingesogenen Blutes auf folgende Weise: Er fasst den hintern Theil des Egels mit dem Daumen und Zeigefinger der linken Hand, hält ihn fest, zieht dann mit einem ziemlich bedeutenden Drucke den Wurm zwischen Daumen und Zeigefinger der rechten Hand, bis etwa einen guten halben Zoll von der Mundöffnung entfernt, indem weiterhin durch den Druck der hier befindliche Saugapparat verletzt würde. Durch diese Manipulation dringt das Blut aus dem Munde, entweder in einem Strome oder tropfenweis; sie wird wiederholt, bis sich kein Blut mehr zeigt. Hierauf wird das dem Egel etwa anklebende Blut in Wasser abgespült und er dann in ein mit frischem Wasser angefülltes Glas gesetzt, dem etwas weisser Franzwein zugesetzt ist und auf dessen Boden etwa ½ Zoll hoch Sand geschüttet ist. (Noch einfacher und weniger verletzend für den Blutegel ist dieses: Ist das Thierchen voll Blut und abgefallen, so legt man es in ein flaches Gefäss und streut auf Schwanz und Bauch desselben etwas Kochsalz. Bald entleert sich alles Blut durch Erbrechen; — alsdann legt man den Egel in reines Flusswasser und er bleibt wol 20 mal brauchbar. *Most.*) Zu 6 bis 8 Blutegeln bedient er sich eines etwa ½ Quart haltenden Glases, das mit ¾ Theil Wasser angefüllt und dem ein guter Theelöffel des Weines zugesetzt wird. In den ersten 3 bis 4 Tagen wird den Egeln täglich frisches Wasser mit gleicher Quantität Wein gegeben, welcher letztere ihnen in spätern Tagen wieder entzogen wird. Der so eingesetzte Blutegel bewegt sich gleich sehr munter umher und ist nach einigen Minuten schon wieder saugfertig. Um das Saugen zu beschleunigen, bestreicht er gelinde die obere und untere Fläche, sowie den hintern Theil des Egels mit dem mit weissen Wein befeuchteten Finger. Der Blutegel zieht sich hierauf stark zusammen und macht Versuche, wenn man ihn nicht rasch der Stelle, an der er saugen soll, nähert, sich an der Hand des Operateurs anzusaugen. Selten ist es ihm vorgekommen, dass ein oder der andere, mit Ausnahme solcher, die krank oder dem Ersterben nahe waren, nicht gesogen hätte. *Boer* beobachtete einen Fall, in welchem bei einem Arbeitsmanne, der eine Contusion des Kniees erlitten hatte, vier Blutegel die Stelle von zwölf ersetzten, indem jeder derselben drei Mal gleich hintereinander ansog, nachdem ihm das Blut ausgedrückt und er mit Wein bestrichen war. Die Blutegel benehmen sich sämmtlich wie mehrmals aufgesetzte Schröpfköpfe, und in den entstandenen Nachblutungen war kein Unterschied zu bemerken. Noch gegenwärtig hat er einen Kranken, dem 3 bis 4 mal wöchentlich Blutegel ad anum gesetzt werden müssen; die zu diesem Zwecke nöthigen Blutegel, die nach der beschriebenen Art aufbewahrt werden, haben bereits 9 mal ihre Schuldigkeit mit gleicher Stärke in jeder Hinsicht ausgeübt und steigen munter in ihrem Glase umher." — „Noch in diesen Tagen habe ich in meiner Familie den Fall gehabt, dass 6 Blutegel, nach *Boer's* Angaben behandelt, am 3ten Tage zum 2ten Male mit eben der Heftigkeit saugten, als das erste Mal, und auch die Nachblutungen sich gleich waren. — Schon habe ich dieses Verfahren der Aufbewahrung in mehreren Familien, bei denen ich Blutegel anzuwenden für nöthig fand, eingeführt, wodurch für den Arzt und Kranken der Vortheil entsteht, dass in jedem Augenblicke brauchbare Egel vorhanden sind, die Zeit nicht mit vergeblichen Versuchen des

Ansaugens verloren geht und der Kranke nicht der Unannehmlichkeit ausgesetzt wird, die durch vergebliche Versuche herbeigeführt werden muss; besonders wichtig ist dieser letzte Umstand in der Kinderpraxis, und für das Allgemeine würde, wenn dieses Verfahren der Aufbewahrung möglichst verbreitet wird, der Nutzen entstehen, dass dem einstigen Mangel der Blutegel vorgebeugt werden kann." — So weit *Kunzmann.* — In neuester Zeit habe ich Versuche gemacht, wenn alle übrigen scheiterten, den Blutegel zum Saugen zu bringen, die Stelle, wo die Blutegel applicirt werden sollen, mit Schweineschmalz zu bestreichen, und jedesmal gelang dies Unternehmen mit dem günstigsten Erfolge. (Dr. *Wiedow.*)

Höllenfurie, s. Kerbthiere.

Holzschwamm, s. Schwämmme, giftige.

Honigbiene, s. Kerbthiere.

Honigthau, s. Mellago.

Hospitäler fürs Militair, s. Aufnahmehospitäler u. Feldlazarethe (Nachtrag).

Hülsenfrüchte, s. Th. II. S. 29.

Hundschamille, s. Matricaria chamomilla.

Hundspocken, s. Menschenpocken.

Hunger und Durst (Zusatz zu dem Artik. Th. I. S. 849). Ein Beispiel von freiwillig gewähltem Hungern erzählt auch *Münchmeyer* in Lüneburg (*Henke's* Zeitschrift für Staatsarzneik. 1837. Heft 4). Ein wegen Geistesverwirrung seines Dienstes als Wärter über die Sträflinge bei einer Karrenanstalt entlassener Mann hatte schon 14 Tage lang, ausser Wasser, nichts genossen, und nahm erst wieder Speise zu sich, als man ihn in seinen Posten wieder einzusetzen versprach; da dies aber nicht geschah, ja man ihn sogar wegen neuer Verkehrtheiten von einer andern Arbeit entfernte, so entsagte er wieder 14 Tage lang jedem Genusse von Speise und trank täglich nur ½ Quart Wasser. Erst als der Stadtphysicus dem Monomaniacus mit Gewalt kalte Klystiere setzen liess, erklärte er, dass er der Gewalt weichen müsse, und nahm wieder Speisen zu sich, betrug sich auch ruhig, scheute aber jeden Verkehr mit Fremden.

Hydatidenschwangerschaft, s. Graviditas, Th. I. S. 701.

Hyoscyamus (Zusatz zu dem Artikel Th. I. S. 860). Die Wurzel dieser Pflanze ist fingersdick, lang, runzelig, wenig ästig, auswendig braun, inwendig weiss, und bringt einen aufrechten, ästigen, zottigen, etwas klebrigen, 2—3 Fuss hohen Stengel hervor. Die mit klebrigen Haaren besetzten Blätter stehen abwechselnd, stengelhalbumfassend, sind stiellos, lanzettförmig gestaltet; die Blüthen sitzen fast auf, die am Ende der Zweige sitzende Ähre ist blättrig, locker; der Kelch ist einblättrig, die kurzröhrige Krone ist trichterförmig, mit 5 aufrechten, stumpfen Lappen versehen; die purpurrothen Adern, welche dieselbe durchziehen, bilden ein Netz. Die Blätter schmecken weichlich, fade, ekelhaft, getrocknet etwas bitterlich; die Blätter des häufig damit verwechselten weissen Bilsenkrautes (*Hyoscyamus albus L.*), welches nicht so häufig ist als das schwarze Bilsenkraut, sind kleiner, stumpfer, wolliger als die des schwarzen Bilsenkrautes, auch gestielt. Auch die Wurzel wurde sonst, wie jetzt nur Kraut und Samen, gebraucht; die kleinen rundlichen, fast nierenförmigen, etwas zusammengedrückten, runzeligen, aschgrauen, unangenehm betäubend riechenden, bitterlich schmeckenden Samen werden vom gemeinen Manne zuweilen zu Räucherungen beim Zahnweh gebraucht; doch ist dabei Vorsicht nöthig, weil leicht narkotische Zufälle dadurch entstehen können. Das aus dem Samen des Hyoscyamus bereitete Extract ist übrigens, nach meiner und meiner

hiesigen beiden Collegen Erfahrung, viel kräftiger als das aus dem Kraute dargestellte. Ihr specifisches Gewicht ist = 0,913. Nach *Brandes* sind in 1000 Theilen Saamen enthalten: fettes, in Alkohol leicht lösliches Öl 190,0; fettes in Alcohol schwer lösliches Öl 460; besondere stearin- oder vielmehr fettwachsartige Substanz 9,5; Wachs 14,0; Halbharz 30,0; Phyteumakolla oder thierisch-vegetabilische Materie 34,0; Eiweiss 8,0; verhärtetes Eiweiss 37,5; äpfelsaures Hyoscyamin mit Antheilen von äpfelsaurem Kalk, Talkerde, Kali- und Ammoniaksalz 63,0; äpfelsaure Talkerde 2,0; phosphorsaurer Kalk und Talk 24,0; Gummi 12,0; Traganthstoff 24,0; Stärkemehl 15,0; eine Spur von Schleimzucker; Faser 260,0; Wasser 240,0 S. = 1025. Die Asche enthielt kohlensaures, phosphor-, salz- und schwefelsaures Kali, viel phosphorsauren Kalk und Kieselerde, schwefelsauren Kalk, Eisenoxyd, Manganoxyd, eine geringe Spur von Kupferoxyd. Das von *Brandes* aus den Blättern des Hyoscyamus gewonnnene Hyoscyamin hat auch *Peschier* (*Trommsdorff's* Neues Journal V. 1. S. 92) dargestellt. Nach *Lindbergson* enthält das Bilsenkraut: narkotischen Stoff, in Weingeist auflöslichen Extractivstoff ohne narkotische Eigenschaften, äpfel-, phosphor-, schwefel-, salzsaures Kali, auch etwas salzsaure Talkerde. (Dr. *C. A. Tott.*)

Hypophyllum, s. Schwämme. Th. II. S. 679.

Hysteromania, s. Nymphomania.

I.

Icterus, s. Gelbsucht.

Idiotismus, s. Seelenstörungen. Th. II. S. 713.

Jejunium, s. Hunger und Fasten.

Ileus, s. Scheinvergiftung. Th. II. S. 658.

Imbecillitas, s. Ebend.

Immortalitas, s. Unsterblichkeit.

Impotentia virilis. (Zusatz zu dem Artikel Th. I. S. 896.) In meiner Praxis sind mir vier Fälle von angeschuldigter Impotentia virilis vorgekommen. Erster Fall. Ein Kunstdrechsler wurde von seiner Ehefrau, die schon vor ihrer Verheirathung mit einem Schneidergesellen einen derben Knaben gezeugt hatte, und mit demselben noch fortwährend im Liebesverständnisse lebte, des Unvermögens zum Beischlafe, wie zur Zeugung angeklagt. Aufgefordert, sich vor Gericht von dem Stadtphysicus untersuchen zu lassen, um das Wahre oder Unwahre der Beschuldigung zu ermitteln, lehnte der Beklagte die Untersuchung ab, indem er dem Gerichtspersonal wie dem Arzte einen in Holz gedrechselten Penis mit dem Bemerken vorlegte, dass dieses die treue Copie seines Gliedes in statu erectionis sei, und dass Derjenige, der einen solchen Penis besitze, wohl nicht impotent sein könne. Dennoch willigte der Mann in die nachgesuchte Ehescheidung, da ihm die von der Frau eingestandene fortwährende Liebschaft mit dem Gesellen natürlich nicht behagen konnte. Auf Impotenz hätte das saubere Paar wohl schwerlich geschieden werden können: denn gesetzt, der in Holz gearbeitete Penis sei auch an Länge und Umfang dem wirklichen Gliede gleich, der Beklagte daher auch beischlafsfähig gewesen; so gehören zum Zeugungsvermögen denn doch noch andere Bedingungen (kräftige, gesunde Hoden und Nebenhoden, Erection auf hinlängliche Zeit, bis auch die Frau den höchsten Grad der Geschlechtslust erreicht hat, kräftiger Saamen, Zusammentreffen der beiderseitigen Wollust etc.) als ein blos gehörig langer

und dicker Penis, für dessen Länge und Peripherie es übrigens, wie mein verehrter Lehrer *von Haselberg* zu Greifswald, in seinen Vorlesungen über gerichtliche Medicin, sich scherzhaft ausdrückte, kein Consistorialmass giebt. Die Schuld der Kinderlosigkeit kann hier, wie so oft, auch an der Frau gelegen haben, die Impotenz nur relativ gewesen sein (s. den zweiten Fall): denn ein Mann befriedigt eine zweite Frau oft nicht nur vollkommen, sondern zeugt mit derselben auch Kinder, während die erste Ehe sich unfruchtbar gezeigt hat. Zuweilen passen die Geschlechtsorgane beider Eheleute, wie das auch in dem Falle des Drechslers gewesen sein mag, nicht zu einander. Auch Widerwillen, Abneigung des einen Theils gegen den andern, zu früher Eintritt des höchsten Grades der Geschlechtslust bei dem einen Theile, Inertia coëundi etc. konnten hier an der Kinderlosigkeit, wie so häufig schuld sein. Zweiter Fall. Ein Kaufmann wurde von seiner kinderlosen Frau des Unvermögens zum Beischlafe angeklagt, in Folge der dieserhalb durch mich und einen zweiten Arzt vorgenommenen Besichtigung aber das Gegentheil bewiesen, unsere Ansicht auch durch den Kreisphysicus bestätigt. Dennoch willigte der Mann in die nachgesuchte Auflösung des ehelichen Bandes, heirathete zum zweiten Male, zeugte Kinder, verlor diese Frau durch den Tod und verehelichte sich an eine dritte Frau, von der ich, da ich gleich nach der Hochzeit gerade Pommern, wo sich dies Factum zutrug, verliess, nicht weiss, ob sie den Mann mit Nachkommen beschenkt habe. Es fand zwischen dem Manne und der separirten Frau also entweder ein unpassendes Verhältniss in somatisch-sexueller, oder in psychischer Hinsicht (s. O.) statt, oder die Frau war unfruchtbar. Dritter Fall. Ein jüdischer Kaufmann, hoch in den vierziger Jahren, Vater von 5 Kindern, trug als Folge einer durch Krätzmetastase entstandenen chronischen Entzündung, Verhärtung beider Hoden davon, die ich in ihren letzten Spuren durch Jahre langes Tragen eines Suspensorii tilgte. Dieser Mann wurde von einem seiner mit ihm processirenden Glaubensgenossen beschuldigt, keine Hoden zu haben, daher zum Beischlafe, zur Zeugung und, nach dem Talmud, auch zur fernern Verwaltung eines Vorsteheramtes an der Synagoge unfähig zu sein. Die von mir, auf Verlangen des Beschuldigten, angestellte Untersuchung ergab, dass die Geschlechtstheile wie früher normal beschaffen, nur die Hoden sehr klein, fast atrophisch geworden, sonst ohne alle Verhärtung waren, daher vielleicht kein kräftiger, zur Zeugung tauglicher Saamen gebildet werden konnte, dem Manne aber deshalb dennoch nicht das Vermögen zum Beischlafe, wenn auch vielleicht zur fernern Zeugung, abzusprechen war. Der Kläger wurde mit seiner Klage abgewiesen. Vierter Fall. Ein Bürger, Vater dreier Kinder, der schon von seiner ersten, mit ihrem Miethsmanne in Harmonie lebenden Frau deshalb gerichtlich geschieden worden war, weil sie ihren Mann der Unfähigkeit zum ferneren Beischlafe, oder vielmehr der Unlust zu demselben (*Inertia ad coëundum*) beschuldigt hatte, wurde auch von seiner zweiten Frau der Impotenz wegen angeklagt und Ehescheidung verlangt, in die der Mann auch willigte. Die Besichtigung ergab indessen, dass der Mann nur krank, daher nur einstweilen zum Beischlafe zu schwach war; jetzt, wo er durch mich vollkommen hergestellt ist, erleidet es keinen Zweifel, dass derselbe vollkommen praestanda prästiren könne. (Dr. *C. A. Tott.*)

Incisura umbilicalis, s. Leber.

Incontinentia urinae, s. Krankheiten, verstellte, und Recrutirung.

Incus, s. Gehörorgan. Th. I. S. 603.

Inedia, s. Fasten.

Infans, s. Alter. Th. I. S. 69.

Inflammatio, s. Entzündung.

Inflammatio activa, s. Entzündung. S. 394.

Inflammatio capitis, s. Ebend. Th. I. S. 397.

Inflammatio cerebri, s. Ebend.

Inflammatio cordis, s. Ebend. Th. I. S. 399.

Inflammatio diaphragmatis, s. Ebend. Th. I. S. 400.

Inflammatio hepatis, s. Ebend. Th. I. S. 399.

Inflammatio intestinorum, s. Ebend. Th. I. S. 401.

Inflammatio mediastini, s. Ebend. Th. I. S. 400.

Inflammatio nervorum, s. Nervenentzündung.

Inflammatio oculi, s. Augenentzündung.

Inflammatio oesophagi, s. Entzündung. Th. I. S. 400.

Inflammatio passiva, s. Ebend. Th. I. S. 394.

Inflammatio pharyngis, s. Ebend. S. 400.

Inflammatio pleurae, s. Ebend.

Inflammatio uteri, s. Ebend. S. 403.

Inflammatio ventriculi, s. Ebend. S. 401.

Infundibulum, s. Gehirn.

Infusio et Transfusio. Unter Infusion versteht man Einspritzung von Flüssigkeit in die Venen eines lebenden Menschen oder Thieres; Transfusion ist dagegen die unmittelbare Überleitung des Blutes aus den Blutgefässen eines lebenden Wesens in die eines andern. Wird aber das in einem Gefässe aufgefangene venöse oder arterielle Blut mittels einer Spritze in die Vene eines Menschen oder eines Thieres injicirt, so heisst dieses *Transfusio infusoria.* — Die Geschichte der In- und Transfusion ist weitläufig in folgendem Werke zu finden: „*Paul Scheel:* die Transfusion des Blutes und die Einspritzung der Arzneien in die Adern; historisch und mit Rücksicht auf die praktische Heilk. bearbeitet. 2 Bände. Kopenhagen 1802 und 1803," welche Schrift *Dieffenbach* in einem dritten Bande (Berlin 1828), enthaltend die neueste Geschichte der Transfusion, fortgesetzt hat. Nach *Ovid* soll schon die Zauberin Medea die Erfinderin sein und Iason's alten Vater dadurch verjüngt haben; doch ist dies wol nur poetische Fiction. Einige nennen *Marsilius Ficinus*, doch mit Unrecht als Erfinder, Andere den Rostocker Professor *Magnus Pegelius* (der gegen das Ende des 16. Jahrhunderts lebte), welches, nach *Scheel* durch *Libavius'* Schrift (Append. necessar. Syntagmat. arcanor. chimicor. Cap. 4. pag. 7. Halae 1615) wahrscheinlich wird. Erst nachdem *Harvey* den Blutumlauf entdeckt hatte, trat Infusion und Transfusion ins Leben, und es wurden zuerst von dem Engländer *Christoph Wren* (1656) wissenschaftliche Untersuchungen und praktische Versuche darüber an Thieren angestellt. Nach *Dieffenbach* ist die Infusion früher gemacht, als die Transfusion, letztere aber sicher früher geahnt und gedacht worden. Die erste Infusion (mit Brechwein) geschah 1656 in London an einen zum Galgen verurtheilten Verbrecher. *J. Denis* unternahm die erste Transfusion am 15. Juni 1667 bei einem 16jährigen Menschen mit günstigem Erfolge. Nun sollte diese Operation gegen alle erdenklichen Krankheiten helfen; sie wurde ihrem Werthe nach überschätzt, oft unzeitig oder verkehrt angestellt, die Resultate waren nicht immer günstig, es entstanden Parteien dafür und dagegen. Unter den neuern Experimentatoren der In- und Transfusion an Thieren sind vorzüglich zu nennen: *Deidier, Bichat, Portal, Fontana, Viborg, Blumenback, Hufeland jun., Hertwig, Nysten, Magendie, Dupuy, Orfila, Gaspard, Hale,*

(in Boston), *Seiler*, und besonders *Dieffenbach* (s. *Rust's* Magaz. Bd. XXX. Heft 1. 1830. *Meckel's* Archiv f. Anthrop. und Physiologie Bd. IV.). Die Franzosen haben in der neuesten Zeit sich mehr mit Infusions-, die Engländer mehr mit Transfusionsversuchen beschäftigt. *Blundell* (s. *Hufeland's* Journal 1821. St. 9.) war es besonders, der die als Heilmittel längst vergessene Transfusion bei Menschen wieder der Vergessenheit entzog. *Dieffenbach* machte sie bei einem Hydrophobischen, doch starb der Kranke eine Stunde später im Anfall; ferner machte er sie mit *Ideler* an Epileptischen und Geisteskranken, nahm aber stets so eben gelassenes frisches Menschenblut dazu; — endlich auch bei der pulslosen, kalten Cholera, doch ohne Erfolg: denn es trat baldiger Tod ein. Salzige Einspritzungen in die Venen von allmälig 5 bis 8 ℔ Flüssigkeit und mehr versuchten in der Cholera orientalis mit Nutzen: zuerst *Latta*, dann *Lewins*, *Craigie*, *Tweedie*, *Hope*, *Zimmermann* (in Hamburg), *Froriep* (in Berlin), und zwar in folgendem Verhältnisse: ℞ *Natri muriatici* ʒjj, *Natri carbonici* ℈jj. *solve in Aq. fontan. temperat.* 35° *R.* ℔v.; doch war der Erfolg in Berlin (in *Casper's* Choleraspital) nicht so günstig. Höchst interessant sind *Dieffenbach's* zahlreiche Transfusionsversuche bei Thieren, woraus unter andern hervorgeht, dass ungleichartiges Blut nicht ohne Schaden, weder bei Menschen, noch Thieren, eingespritzt werden kann. Alle Vögel sterben unter den heftigsten Nervenzufällen vom Blute der Säugthiere und kaltblütiger Thiere. Schon einige Tropfen Schweineblut tödtet eine Taube. Schildkröten sah *Rosa* nach Kalbsblut sterben. *Scheel's* Hund starb nach Pferdeblut noch an demselben Tage. Arterielles Blut ist am meisten geeignet, das schlummernde Leben wieder aufzuwecken, venöses thut es nur mittelbar, indem es das Athmen anregt und dadurch oxydirt wird. Ansteckende Krankheiten können durch Transfusion übertragen werden, doch scheinen chronische Exantheme davon ausgenommen zu sein. Wir betrachten jetzt zuerst

A. Die Transfusion und die beste Methode derselben. Die Überleitung des Bluts von dem einen Individuo in das andere kann auf zweierlei Weise geschehen, entweder unmittelbar, indem das Blut aus den Arterien eines Individuums mittels einer Verbindungsröhre in die Venen des andern übergeleitet wird, oder mittelbar, indem abgelassenes Blut durch Pumpen oder Spritzen einem andern Individuo zugeführt wird. In früheren Zeiten hielt man das erstere Verfahren zur Erhaltung der Vitalität des Bluts für absolut nothwendig, in unserer Zeit ist man anderer Meinung geworden; denn bei kleinern Thieren ist das Experiment sehr schwierig und bei Menschen kann gar nicht die Rede davon sein, da hier dem einen Individuo eine Arterie verletzt werden müsste, die, wenn sie klein ist, das Blut nicht gehörig überleitet, und wenn sie gross ist, jenes eine zu bedeutende Verletzung erleiden würde, abgesehen davon, dass man die Quantität des überströmenden Bluts nicht berechnen kann. Man hat hier zwar das Wägen des Thieres, bei dem die Transfusion vorgenommen werden sollte, vorher und nachher, dazu benutzt, aber aber auch dieses ist mit Schwierigkeiten verbunden, die der Genauigkeit des Erperiments hinderlich sind. Die mittelbare Transfusion (*Transfusio infusoria*), welche in unserer Zeit allein als Heilmittel bei grossen Verblutungen Verwundeter, bei Metrorrhagien der Wöchnerinnen etc. ihre Anwendung findet, besteht in der Überführung des abgelassenen, kürzere oder längere Zeit der äussern Luft ausgesetzt gewesenen, arteriellen oder venösen Blutes durch eine Spritze oder andere complicirte Transfusionsapparate und wird, obgleich sie nicht gerade neuern Ursprungs ist, jetzt allgemein, sowol bei physiologischen Experimenten, als in der menschlichen Heilkunde angewandt; zwar war sie den Alten nicht unbekannt, doch finden wir sie kaum einigemal bei ihnen ausgeübt. Obgleich auch noch jetzt *Magendie* ihr Gegner ist, so sind doch zu viel Gründe vorhanden, ihm nicht beizupflichten, und die grössten Experimentatoren der Transfusion: *Dumas*, *Prevost*, *Blundell* und *Dieffenbach*, üben nur die Transfusio infusoria, welche am besten mittels einer einfachen Spritze (denn diese ist allen künstlichen Apparaten vorzuziehen) ge-

schieht und folgende grosse Vortheile gewährt: 1) Man kann genau die Menge des einzuspritzenden Bluts bestimmen, 2) langsam und leise, ohne das rechte Herz plötzlich und gewaltsam mit Blut zu überfüllen, in beliebigen Pausen die Überleitung vornehmen, wodurch so manchen schlimmen Zufällen, die die unmittelbare Transfusion nicht verhütet, als Angst, Herzklopfen, Ohnmachten, Erbrechen, Schwindel, Kopfweh, blutige Diarrhöe, Entzündung innerer Organe, die nicht selten den Tod bedingen, mit Bestimmtheit vorgebeugt wird. 3) Man kann bei physiologischen Experimenten das Blut aller Thiere, sowol der kleinsten als der grössten, der kaltblütigen als der warmblütigen, und nicht blos Arterien-, sondern auch Venenblut zur Transfusion benutzen. Aus letzterm Grunde ist die Transfusion mittels der Spritze bei Anwendung einer gehörigen Vorsicht die einzige in der menschlichen Heilkunde zweckmässige Art der Blutüberleitung (*Dieffenbach*).

Man gebraucht zur mittelbaren Transfusion am zweckmässigsten 1) eine gewöhnliche zinnerne Spritze mit einer kurzen weiten Canule, deren Grösse zum Bedarf für Menschen der Art ist, dass sie 2 Unzen Blut fasst; 2) eine leicht gebogene Canule, von einer halben bis einer Linie Weite an ihrem vordern Ende; sie hat ganz die Gestalt der Canule, welche man zur unmittelbaren Transfusion gebrauchte, nur kann sie etwas enger sein; die von *Dieffenbach* hat oben eine Scheibe zum Anfassen und Halten, nach unten einige wellenförmige Reifen, damit sie fester an der Vene liege. Im Nothfall kann man statt dieser Röhre eine Federpose, die man in die Vene bringt und worin die Spitze der Spritze (jeder kleinen Halsspritze) passt, benutzen. 3) Ein feines Scalpell. 4) Eine Pincette. 5) Eine Heftnadel, und ausserdem Alles, was zu jeder blutigen Operation gebraucht wird. Die verschiedenen Apparate von *Blundell*, *von Gräfe*, *Tietzel* etc. sind zu entbehren. Bei Menschen, wo die Vena cephalica sich am besten zur Transfusion eignet, verrichtet man die Operation (nach *Dieffenbach*) auf folgende Weise: Man durchschneidet eine über dem genannten Gefässe aufgehobene Hautfalte; die Wunde muss wenigstens $1\frac{1}{2}$ Zoll lang sein. Hierauf präparirt man alles Zellgewebe von der Vene, und führt mit dem Öhrende einer krummen Nadel einen Doppelfaden um das Gefäss, wovon der eine in den obern, der andere in den untern Wundwinkel geschoben wird, worauf die Enden der Fäden zusammengedreht werden; der Gehülfe hebt den einen, der Wundarzt den andern Faden mit dem Gefässe in die Höhe, macht dann mit einer feinen Scheere einen kleinen transversalen Einschnitt in das Gefäss und vollführt von hier aus den Längenschnitt, der der Grösse der Canule entspricht. Die Canule wird nun eingeschoben in der Richtung nach dem Herzen zu, und zwar über den Punkt hinaus, welcher von der Ligatur umgeben ist, und der Faden über ihr um das Gefäss zusammengedreht, keineswegs aber zusammengeknüpft, weil dies leicht Venenentzündung zur Folge hat. Die zweite Ligatur, welche sich nach der Peripherie zu befindet, bleibt gedreht, damit sie durch Blutung nicht störe, oder wünscht man eine Blutung, so entzieht man nach Belieben und dreht dann die Enden wieder zu. Mittlerweile wird dem Menschen, der sein Blut hergeben will und welcher dicht neben dem Patienten sitzt, eine Ader mit einer grossen Wunde geöffnet, das Blut in einer erwärmten Obertasse aufgefangen, aus dieser in die durch laues Wasser erwärmte Spritze aufgezogen und dann langsam durch die Canule in die Vene eingespritzt. Die Spritze selbst darf nie ganz entleert werden, da das zuletzt in ihr zurückbleibende Blut leicht gerinnt und in die Vene hineingedrängt werden könnte; gewöhnlich spritzt man alle 5—8 Minuten bei Erwachsenen 12—15 Drachmen solchen Blutes ein und eine 5—6malige Wiederholung ist häufig schon hinreichend.

B. Die Infusion und die beste Methode sie auszuüben. Sie unterscheidet sich von der mittelbaren Transfusion nur dadurch, dass nicht Blut, sondern fremde Stoffe in die Venen eingespritzt werden, wird daher fast ebenso wie die Transfusio infusoria gemacht. Zu dieser Operation gebraucht man eine kleine zinnerne Spritze von $\frac{1}{2}$—1 Unze Gehalt, eine geriffte Canule, in welche die Spitze der Spritze passt, ein feines Scalpell,

eine krumme Nadel, Fäden etc. wie oben angegeben worden. Bei Thieren öffnet man am zweckmässigsten die Vena jugularis, bei Menschen die Vena cephalica (s. oben). Die Flüssigkeit muss erwärmt in die warm gemachte Spritze, ohne dass sie Luft enthält, eingezogen und langsam in die Vene gespritzt werden. Die Canule muss mit flüssigem Blute angefüllt sein, wo nicht, so treibt man die Luft durch Anfüllung mit lauem Wasser heraus. Die Injection in der Richtung nach dem Herzen zu muss sehr langsam vor sich gehen, damit die Flüssigkeit nur allmälig ins Venenblut übergeht. Soll mehr als eine Spritze voll infundirt werden, so verschliesst der Wundarzt die Röhre mit einem Finger, bis der Gehülfe die Spritze wieder füllt. Ist die Operation beendigt, so zieht man zuerst die locker daliegenden Fäden aus und entfernt dann die Röhre sehr vorsichtig aus der Vene, indem man den Daumen und Zeigefinger der linken Hand auf die Ränder der Wunde legt und sie mit der rechten Hand leise herauszieht; zugleich drücke man aber die Ränder der Wunde an einander, um so theils das Eindringen der Luft, theils das Ausfliessen des Bluts zu verhindern. Die Wunde vereinigt man durch Heftpflasterstreifen, worüber man eine feine Binde legt. Um Phlebitis zu verhüten, ist es durchaus erforderlich 4—7 Tage lang die Stelle mit kalten Wasserumschlägen zu behandeln, sowol bei der Transfusion, als Infusion. Nie darf die Vene unterbunden werden. Ist durch Ungeschicklichkeit des Wundarztes eine Menge Luft mit in den Kreislauf gebracht, wonach gefährliche Nervenzufälle eintreten, so lasse man eine grössere Menge Blut aus der Venenwunde ausfliessen und stehe für diesmal von der Operation ab. Ebenso muss man verfahren, wenn nach der Infusion eines Arzneimittels schlimme Zufälle eintreten. — Auf solche Weise, wie *Dieffenbach*, verfährt auch *Blasius*, der indessen den Hautschnitt nur ³/₄ Zoll macht, was zwar *Dieffenbach* zu klein scheint, jedoch den Vortheil gewährt, dass weniger leicht Phlebitis folgt. Soll die Operation später wiederholt werden, so muss man zur Verhütung der Venenentzündung eine andere Vene wählen. Die Apparate von *Scheel*, *Heister*, *von Gräfe* und *Helper* sind entbehrlich, doch ist der hölzerne Trichter des Letztern mit gebogenem Rohre, in welchen die Flüssigkeit eingegossen wird, die dann durch ihre eigene Schwere in die Vene tritt, für grössere Thiere z. B. Pferde, sehr zweckmässig (*Hertwig*).

Einiges über den Werth der Transfusion als Heilmittel. Im Allgemeinen ist der Werth dieser Operation, die für die Physiologie so grosse und wichtige Aufschlüsse gegeben, als therapeutisches Heilmittel noch schwankend und unbestimmt; denn sie kann eine krankhafte Beschaffenheit des Bluts, wie frühere Ärzte glaubten, nicht heben, da sie die Ursache derselben, die schlechte Blutbereitung, nicht zu entfernen im Stande ist. Wenn ältere Ärzte berichten, dass dadurch chronische Krankheiten geheilt worden seien, so ist dieses nur eine vorübergehende, nicht dauernde Besserung, hervorgerufen durch den psychischen Affect des Kranken, gewesen. Unmöglich kann die Transfusion bei geschwächten Subjecten, die an chronischen Übeln, zumal an Dyskrasien leiden, ein Heilmittel sein, auch wenn sie mit venösem Menschenblute geschähe. Solche Personen haben gewöhnlich ein dünnes, wässeriges, helles Blut; ein stärkeres ertragen sie nicht, das eingespritzte, gesunde, gehaltvolle Blut macht zu starke Reizung und führt nur Nachtheile herbei; geheilt wurde dadurch aber keiner. So wenig man einen solchen elenden Menschen durch mächtige Reiz- und Stärkungsmittel, alten Wein, Serpentaria, China, Eisen etc. zur Genesung führen wird, so wenig ist es auch hier der Fall; denn das Mittel muss stets dem Kräftezustande angepasst werden; ausserdem liegen solchen chronischen Krankheiten gar häufig organische Fehler zum Grunde, die dadurch auch nicht gehoben werden können. Mehr hat man sich von der Transfusion bei schweren Nervenkrankheiten, bei Epilepsie, Trismus, Hydrophobie etc. versprochen, aber auch hier, so wie bei der asiatischen Cholera haben die noch jüngst angestellten Versuche kein günstiges Resultat geliefert; eben so bei verschiedenen Geisteskrankheiten, Melancholie, Stumpf-

sinn etc. (*Dieffenbach*, *Ideler*). Unbedingt schädlich ist sie bei allen hitzigen Krankheiten, da hier eine Erregung zur andern, ein Fieber zum andern hinzukäme. Man hat wol zuweilen ein Wechselfieber dadurch geheilt, doch macht auch hier der psychische Eindruck die Hauptsache aus, so wie dieses Übel gar häufig schon durch sympathetische Mittel vertrieben wird, und *Dieffenbach* hat Recht, wenn er sagt, ein Wechselfieber durch die Transfusion heilen zu wollen, hiesse so viel als mit einer Kanone nach einer Mücke schiessen.

Ganz anders verhält es sich — sagt *Dieffenbach* — bei Verblutungen. Hier ist ihr Werth sehr gross und es gebührt *Blundell* besonders das grosse Verdienst, dieser Operation wieder einen Ehrenplatz unter den Mitteln in der Medicin verschafft zu haben. Von ihm, so wie später von mehreren andern Ärzten, wurden zahlreiche Frauen, die durch einen gefährlichen Mutterblutfluss dem Tode ganz nahe gebracht waren, durch die Transfusion von frischem venösem Menschenblute am Leben erhalten. Überhaupt ist sie hier, so wie bei allen Verblutungen ein unschätzbares und oft das einzige Rettungsmittel. Selten fällt es schwer, sie aus Mangel an frischem Blute in Anwendung zu bringen, da Liebe, Theilnahme oder die Neugierde die Menschen anzieht und sich leicht Einer oder der Andere findet, der dem Verunglücktem Etwas von seinem Blute mittheilt. Man versäume also bei solchen asphyktischen Personen, während man die Blutung stillt, im Nothfall dieses Mittel nicht, eile aber nicht mit dem Injiciren des Bluts, da plötzliche Überfüllung des rechten Herzens und der Lungen nur den Tod zur Folge hat, vernachlässige aber keineswegs dabei die übrigen Belebungsversuche (s. Tod durch Verblutung). Auch beim Scheintode im Wasser Ertrunkener, durch kohlensaures Gas Erstickter, Erhängter etc. ist sie neben den gewöhnlichen Belebungsmitteln zu versuchen.

Der Werth der Infusion als Heilmittel ist von den neuern Ärzten auch sehr überschätzt worden. Durch Injection von kräftigen Nahrungsmitteln ins Blut schwache Kranke ernähren zu wollen, ist eine thörige Idee; denn was dem Körper als Nahrung, als Arznei in den Magen gebracht heilsam und erspriesslich ist, das tödtet ihn, wenn es in Herz und Lunge kommt; selbst das einfache Wasser ist hier nicht völlig indifferent, selbst mildes Öl, ins Blut gebracht, kann durch Asphyxie tödten, indem es die Capillargefässe der Lunge verstopft und dem Blute den Durchgang verwehrt; nur in desperaten Fällen von Epilepsie, Hydrophobie, Tetanus, Scheintod, ist das Mittel als letzter Versuch zu unternehmen, um dadurch den schlummernden Lebensfunken vielleicht wieder anzufachen. Thatsachen beweisen, dass von 8 Tetanischen in der Regel 5 durch Infusion von Decoctum daturae stramon., digitalis etc. geheilt worden sind. Nach *Dieffenbach* steht der Werth der Transfusion noch höher, als der der Infusion. Letztere ist vorzüglich in solchen Fällen vom grössten Werth, wo das Leben eines Menschen durch einen im Schlunde stecken gebliebenen Körper (der durch Instrumente nicht zu entfernen war und wo der Kranke kein Emeticum hinunter schlucken kann) in Erstickungsgefahr gesetzt wird. Hier ist die Einspritzung einer Auflösung von 2—3 Gr. Tart. emet. in ℥ij Aqua destill. in die Venen das einzige Mittel, das Leben zu erhalten, indem der fremde Körper dann mit dem eintretenden Erbrechen gewaltsam herausgetrieben wird, wofür eine grosse Zahl glücklicher Beobachtungen spricht. Als Beruhigungsmittel bei der Hydrophobie hat *Magendie* die Einspritzung von 28° R. Wärme haltendem Waaser erprobt, wonach starke Urinabsonderung, grosse Mattigkeit und dünner Stuhlgang erfolgten. Nitrum, Natrum sulphur. und muriatic. in lauem Wasser hinreichend gelöst, werden auch ziemlich gut im Blut ertragen, letzteres vorzugsweise in der Cholera. (S. *B. C. de Boer*, Dissert. de sanguinis transfusione. Groen. 1817; *Hufeland's* Journal, Bd. VIII. St. 1, Bd. XVI. St. 4. 1804, Bd. XXII. St. 4, Bd. LI. 1820. *Blasius*, Handbuch der Akiurgie, Bd. I. Halle, 1830. *Michaelis* in *v. Graefe's* und *v. Walther's* Journal, Bd. VII. Hft. 3. 1825. *Levret*, Essai sur l'alteration du sang, Thèse médicale. Paris 1826. 4. Enthaltend: Transfusions-

versuche mit krankhaftem Blute. *G. Wedemeyer*, Untersuchungen über den Kreislauf des Blutes. Hannover. 1828.). (S. *Most's* Encykl. der med. und und chir. Praxis. 2te Aufl. Th. II. S. 256 ff.). — In medicinisch-forensischer Hinsicht bemerken wir hier über die In- und Transfusion Folgendes: 1) In der Mitte des 17. Jahrhunderts, als die In- und Transfusion im Jahre 1656 bekannter geworden und man gerade den Sitz aller Krankheiten im schlechten Blute suchte, auch den Sitz des Temperaments ins Blut legte, wurde das Blutabzapfen und Bluteinlassen (zwischen Thieren und Menschen) recht Mode; aber die schädlichen Folgen: Schlagfluss, Wahnsinn, Blutharnen etc. blieben nicht aus. Daher wurde die Transfusion in England durch ein Parlamentsedict, in Italien durch eine päpstliche Bulle verboten. 2) Da die Transfusio infusoria in neuern Zeiten bei Verbluteten, namentlich bei Metrorrhagien der Wöchnerinnen und bei Verwundeten auf dem Schlachtfelde (Leipzig, Waterloo) so manche glückliche Resultate geliefert und durch Verblutung selbst scheintodt Gewordene ins Leben gerufen hat; so würde jeder Arzt und Wundarzt sich eine Unterlassungssünde zu Schulden kommen lassen, wenn er dieses ultimum remedium in geeigneten Fällen nicht in Anwendung brächte, und er wäre dann gerichtlich zu belangen. Aus diesem Grunde soll jeder Arzt und Wundarzt die Operation selbst und die Regeln und Bedingungen dabei genau kennen, um sie seiner Zeit in Anwendung zu bringen und dadurch Menschenleben zu retten. Es sei daher Pflicht der obersten Medicinalbehörden, den zu prüfenden Candidaten auch über das Verfahren der In- und Transfusion genau zu examiniren, und sich zu überzeugen, dass er die Contraindicationen dabei genau kenne.

Insania, s. Mania.

Insecten, giftige, s. Kerbthiere.

Inspectio cadaveris, s. Leichnam und Obductio. Th. 2. S. 414.

Inspectio legalis, s. Ebend.

Inspirationslebensprobe, s. Lungenprobe.

Invalidisirung und Militair-Unterstützungs-Anstalten. Sind ein angemessenes Alter, Gesundheit des Körpers und der Seele Bedingungen der Tüchtigkeit zur Annahme eines Soldaten; so werden sie es auch zum fernern Dienste sein müssen, und alle physische und psychische Gebrechen, die bei der Annahme zum Dienste unfähig machen, sind auch rechtmässige Ursachen der Entlassung oder Invalidisirung, wenn sie während der Dienstzeit entstanden sind, und keine Hoffnung zur Heilung da ist (s. Recrutirung). Verschiedene von diesen Krankheiten und Gebrechen sind von solcher Beschaffenheit, dass sie in die Augen fallen, leicht erkannt, und in Hinsicht auf ihre Heilbarkeit oder Unheilbarkeit leicht beurtheilt werden können. Bei manchen anderen aber ist dies mit mehr Schwierigkeit verbunden, und wenn der Arzt dabei nicht mit Kenntniss, Scharfblick und grösster Vorsicht verfährt, so kann er leicht Gefahr laufen, getäuscht zu werden, und ein unrichtiges Zeugniss über die Brauchbarkeit zum ferneren Militairdienste abzugeben. Auch geschieht es nicht selten, dass Soldaten Krankheiten und Gebrechen simuliren, um entlassen oder invalidisirt zu werden. Nicht leicht aber wird ein solcher Betrug unbemerkt bleiben, wenn der Arzt seine Untersuchung nur zweckmässig einzuleiten und durchzuführen versteht. — Deshalb ist es aber auch nothwendig, dass der untersuchende Arzt, um über die Invalidität ein gültiges, hinlänglich motivirtes und zweifelfreies Urtheil zu fällen, nicht nur die dazu erforderlichen anatomischen, physiologischen und pathologischen Kenntnisse besitze, sondern auch mit den verschiedenen Dienstleistungen, welche beim Soldatenstande vorkommen, bekannt sei. Auch muss er bei dem Invalidisirungsgeschäfte ohne Rücksicht, mit der grössesten Treue und Gewissenhaftigkeit verfahren, damit dem Dienste kein vielleicht noch brauchbarer Mann entzogen, und der

Staat nicht zu sehr belästiget werde, sondern nur der wahrhaft Bedürftige von seiner Wohlthätigkeit geniesse.

Der Arzt ist daher verpflichtet, den Gesundheitszustand eines solchen Individuums, bevor er es als invalide erklärt, auf das Allergenaueste zu untersuchen, und kein Mittel zu dessen Wiederherstellung unversucht zu lassen; denn die Erfahrung lehrt, dass oft unheilbar scheinende Krankheiten und Schäden, und besonders solche, die von Blessuren herrühren, erst nach längerer Zeit gehoben werden. Wenn aber alle Mittel fruchtlos angewendet, und das Übel völlig unheilbar befunden worden, und von solcher Beschaffenheit ist, dass es den Mann zu seinem bisherigen Dienst unfähig macht, alsdann erst darf er die Invalidität desselben aussprechen.

Die Invalidität hat aber verschiedene Grade, und darnach lassen sich die Invaliden in zwei Classen eintheilen, in Halbinvalide und Ganzinvalide.

Zur ersten Classe, oder den Halbinvaliden, gehören solche, die zwar zum Felddienst, wegen irgend eines Gebrechens oder einer Krankheit, nicht mehr geschickt sind, aber doch noch zu anderen Diensten, welche keine grosse Anstrengung und nicht den ganz vollkommenen Gebrauch aller Glieder erfordern, gebraucht werden können. Und darnach zerfallen sie wieder in zwei Abtheilungen:

a) In diejenigen, welche wegen ihrer Gebrechen zur Verrichtung des Felddienstes zwar unbrauchbar, aber doch bei einem Feldregimente den Garnisonsdienst zu verrichten noch fähig sind, z. B. solche, die, bei übrigens gesundem Körper, mit einem einfachen Leistenbruche, mit Verlust eines Fingers der linken Hand, oder eines Gliedes des Ring- und kleinen Fingers der rechten Hand, mit einer geringen Steifigkeit eines Fingers der linken oder rechten Hand, mit einer geringen Steifigkeit eines Gelenkes der oberen oder unteren Extremitäten, als Folge einer Verwundung, Quetschung, Verrenkung oder eines Knochenbruchs, oder mit ähnlichen Gebrechen behaftet sind.

b) In diejenigen, welche besonders wegen ihres Alters oder schwachen Gesichts, Gehörs und anderer Schwächlichkeiten bei einer übrigens noch vorhandenen verhältnissmässigen Körperstärke, auch dazu nicht mehr vermögend, sondern nur zum Dienst bei Invaliden-Compagnien gebraucht werden können.

Zur zweiten Classe, oder den Ganzinvaliden, gehören diejenigen, welche wegen hohen Alters, oder wegen eines bedeutenden unheilbaren Gebrechens, oder einer unheilbaren Krankheit zu allen Militairdiensten durchaus unbrauchbar geworden sind, wie z. B. wegen Verlust eines oder des andern grösseren Gliedes, einer Hand, eines Fusses, eines Armes oder Schenkels, oder wegen Blindheit, gänzlicher Taubheit, Lähmung der oberen oder unteren Extremitäten, grosser unheilbarer Blutadergeschwülste, unheilbarer Krebsgeschwüre, öfters sich einstellender Epilepsie, oder Wahnsinn, wegen Lungensucht u. dergl.

Hat nun in vorkommenden Fällen der Regiments-Stabsarzt, oder der Lazaretharzt, von der Invalidität eines Mannes sich völlig überzeugt, so muss er solches seinem ärztlichen Chef anzeigen, und seine Anzeige zugleich mit Gründen belegen; worauf denn von diesem eine nochmalige Untersuchung desselben angestellt, und wenn diese beifällig stimmt, ein Invalidenschein, welcher von beiden unterschrieben werden muss, von ihnen ausgefertiget wird. In diesem Invalidenscheine müssen sodann, ausser dem Nationale, die Gründe der Invalidisirung, der Grad der Invalidität oder des Dienstvermögens, und die Erwerbfähigkeit des Invaliden genau angegeben und auseinander gesetzt werden. Dieser Schein wird nächstdem auf militairischem Wege der obersten Medicinaldirection zur weitern Verfügung zugesandt.

Dem Staate liegt nun die Pflicht ob, seine Krieger, von welchem Range sie auch sein mögen, die im Dienste bis zur Altersschwäche ausgehalten, oder durch Wunden und Krankheit invalide geworden sind, auf Lebenszeit zu versorgen, damit sie nicht, wie in den älteren Zeiten, ihr Brot betteln,

oder elend darben müssen. Frankreich ist derjenige Staat, welcher zuerst die Schicksale seiner Militairinvaliden zu erleichtern suchte, und die Massregeln, welche derselbe in dieser Beziehung unter Ludwig XIV. und Ludwig XV. ergriff, dienten eine lange Reihe von Jahren dem übrigen Europa zum Vorbilde. Im Laufe der Zeit hat sich darin aber Manches anders gestaltet, und ist, mit der fortschreitenden Humanität, auch den Bedürfnissen derselben näher gerückt.

Die Massregeln und Mittel, welche zu dem Zwecke dienen, sind:

1) Invaliden-Versorgungshäuser für solche Krieger aller Grade, welche ohne fremde Wartung und Pflege nicht bestehen können, also für Ganzinvalide, die zu keiner Dienstleistung sich eignen. In einigen Staaten, wie z. B. in Frankreich, erhalten die Invaliden in denselben ausser der Wohnung, Pflege, Wartung und Kleidung, auch freie Beköstigung, und zur Bestreitung kleiner Bedürfnisse etwas Geld; in anderen, wie z. B. in Österreich und Preussen, bekommen sie nur Brod, dabei aber ihren Sold, und müssen, vom Feldwebel oder Wachtmeister abwärts, Speise-Kameradschaften machen, und von ihrem Sold etwas abgeben, wofür sie täglich ein Mal warmes Essen erhalten. Das Abendessen beschaffen sie sich einzeln selbst, und ebenso auch ihre Getränke. Unstreitig ist die erstere Art der Verpflegung dieser letzteren, welche zu mancherlei Unordnungen Gelegenheit geben kann, bei weitem vorzuziehen. Auch hat man ähnliche Invalidenanstalten, die aber mit den Landarmenhäusern verbunden sind.

Dass die Invalidenhäuser, sowol äusserlich als innerlich, wohl eingerichtet und gut verwaltet, auch die darin befindlichen Individuen, wenn sie darin erkranken, sorgfältig ärztlich behandelt werden müssen, geht schon zur Genüge aus dem wohlthätigen Sinne ihrer Stiftung hervor.

2) Garnisons-Bataillone, in welche alle diejenigen Halbinvaliden aufgenommen werden, und ihren Unterhalt finden, welche (s. oben sub *a*) die Fähigkeit zum Felddienste, aber nicht zum Garnison- und Festungsdienste verloren haben, und zur Vertheidigung fester Plätze gebraucht werden, daher sie auch alle diejenigen Vorzüge und Gerechtsame geniessen, welche den Feldtruppen eingeräumt sind.

3) Invaliden-Compagnien für die oben sub *b* bezeichneten Halbinvaliden, deren Bestimmung sich hauptsächlich nur auf Polizeiwachen und auf Unterstützung polizeiähnlicher Massregeln beschränkt.

4) Pensionen. Diese Art von Unterstützung an Militairinvaliden ist schon sehr alt, aber nicht in allen Staaten sich gleich. In einigen richtet sich die Pension nach den Dienstjahren und Feldzügen, und wird auch bezogen, wenn der Invalide in der Folge eine andere Anstellung bekommen hat, und mit dieser Einkünfte verbunden sind; bei anderen erhalten nur diejenigen, welche eine gewisse Anzahl von Jahren gedient haben, eine Pension, die aber aufhört, wenn sie eine anderweitige, mit Einnahme verbundene Anstellung bekommen; diejenigen aber, welche nur eine kurze Zeit im Dienste gewesen sind, werden zum Theil nur mit einem Aequivalent entlassen. Auch richtet sich in einigen Staaten die Pensionirung nach dem Dienstalter, der Beschaffenheit der Krankheit oder des Gebrechens, nach dem Grade der im Dienste erhaltenen Verletzung und nach der Erwerbfähigkeit des Invaliden.

5) Versorgung bei dem Civil-Etat. Ein sehr alter Gebrauch, der durch die Unmöglichkeit, sämmtliche Krieger, welche wegen Verwundung, Krankheit oder Schwäche nicht mehr im Militair dienen können, an die Invalidenanstalten zu verweisen, oder anständig lebenslang zu pensioniren, veranlasst worden ist. Nach solcher werden die invaliden Officiere, Unterofficiere und Gemeinen so lange pensionirt, oder auf Wartegeld gesetzt, bis sie eine ihrem Grade oder ihrer Fähigkeit angemessene Civilstelle erhalten.

6) Versorgung und Unterstützung der Familie der Krieger, nämlich

a) der hinterlassenen Wittwen, besonders der Officiere und solcher Militairpersonen, die Officierrang haben, durch Pensionen oder durch Witt-

wen-Cassen, welche letztere, weil sie dem Staate nicht so lästig werden, den erstern vorzuziehen sind, und

b) der Kinder, sowol noch lebender als verstorbener dürftiger Eltern, bis zu einem gewissen Alter, durch Geld, oder Schulunterricht oder Erziehungsanstalten.

Jochbeine, s. Kopfknochen. Th. I. S. 1046.

Irresein mit Mordlust, s. Th. II. S. 165 u. 179

Ischias, s. Th. II. S. 606.

Judicium medicum, s. Ars exploratoria.

K.

Kälberfieber, s. Klauenseuche (Nachtrag).

Kali, kohlensaures, s. noch Th. II. S. 591.

Kali minerale, s. Ebend. u. Art. Natrum.

Kaliumeisencyanür, s. Th. II. S. 591.

Kälte, Frigus. Ist bekanntlich Mangel an Wärme, ein real verneinender Begriff, der Process, wo Körpern Wärmestoff entzogen wird. In staatsarzneilicher Beziehung interessirt uns die Kälte nur insofern: 1) als dieselbe, ebenso, wie hohe Hitzgrade, tödten kann. (S. Tod durch Erfrieren.) 2) Die Anwendung der Kälte als Heilmittel bei heftigen Hirnentzündungen, Hirnerschütterung, bedeutenden Kopfwunden, schlimmen exanthematischen Krankheiten etc. (kalte Umschläge von Wasser, Essig, Nitrum und Salmiak, kalte Sturzbäder, die Application von Schnee, Eis in Blasen) darf in den genannten Fällen kein praktischer Arzt oder Wundarzt unterlassen, ohne sich eines Kunstfehlers schuldig zu machen. 3) Im Norden von Europa, z. B. in Russland hat die öffentliche Sanitätspolizei zur Verhütung des Erfrierens der Fussgänger in grossen Städten (Petersburg, Moskau etc.) die weise Einrichtung getroffen, hie und da auf freien Plätzen, wenn es recht kalt ist (20 bis 30° —R.) grosse Feuer anzuzünden. Auch unsere Polizei in grössern Städten sollte in kalten Wintern, sobald die Kälte über 14° —R. beträgt, dieses nachahmen.

Kaltwasserheilanstalten, s. Wasserheilkunde (Nachrag)

Kalkwasser, s. Ebend. S. 592.

Karfunkel, s. Th. II. S. 868.

Katamenien, s. Menstruation.

Katzenjammer, s. Trunkenheit.

Kellerhals, s. Seidelbastdaphne.

Kehlkopfwunden, s. Verletz. d. Halses.

Keilbein, s. Kopfknochen.

Keulenpilz, s. Schwämme. Th. II. S. 677.

Kindermord. (Zusatz zu dem Art. Th. I. S. 1008. Nr. 6.) Nach *Wildberg* (Jahrb. d. ges. Staatsarzneik. III. Bd. 4 H. II.) kann die Verblutung aus der ununterbundenen Nabelschnur bei Neugebornen vorkommen: 1) Wenn die Verblutung durch den noch mit dem Kinde vereinigten, aber schon von der Gebärmutter getrennten Mutterkuchen geschieht, und zwar

kann dies stattfinden: *a*) wenn Mutterkuchen und Kind noch im Uterus sind (bei Lostrennung einer Placenta praevia vor der Geburt des Kindes, wobei aber auch, wenn das Kind nicht sehr schnell zur Welt gefördert wird, zugleich Verblutung der Mutter stattfindet); *b*) wenn zwar noch das Kind in der Gebärmutter, der Mutterkuchen aber schon vor dem Kinde zu Tage gefördert worden ist (der Mutterkuchen müsste hier zwischen den Schenkeln der Mutter bedeckt, warm und das Blut flüssig erhalten werden), wo sich aber die Mutter ebenfalls verblutet, während wenn der Mutterkuchen nicht warm, das Blut nicht flüssig erhalten wird, sich das Kind nicht, wohl aber die Mutter verbluten kann. 2) Wenn die Verblutung aus dem Nabel selbst, nachdem die Nabelschnur von ihm abgerissen ist, erfolgte (dieses kann geschehen bei schnellem Schiessen des Kindes aus den Geburtstheilen auf die Erde, bei relativ oder absolut zu kurzer Nabelschnur, und zwar wieder bei zu grosser Beckenweite, kleinem Kinde und heftigen Wehen, bei zu heftiger Adhäsion der Placenta, bei zu fester Textur der Nabelschnur im Verhältnisse zu seiner Verbindung mit dem Nabel des Kindes; wenn die Mutter aus Unbekanntschaft mit der rechten Art der Trennung der Nabelschnur, oder wegen Mangel eines schneidenden Instruments, aus Übereilung, im bewusstlosen Zustande, oder aus Vorsatz die Nabelschnur vom Leibe gerissen hat). 3) Wenn die Nabelschnur in längerer, oder kürzerer Entfernung vom Nabel abgeschnitten, oder abgerissen und nicht unterbunden ist. 4) Wenn bei einer Zwillingsgeburt nach der Geburt des ersten Kindes die von dem Nabel desselben getrennte, mit der Placenta im Uterus zusammenhängende Nabelschnur ununterbunden gelassen ist (wobei vorauszusetzen ist, dass beide Kinder entweder nur einen Mutterkuchen haben, und beide Schnuren aus derselben kommen. oder dass die Mutterkuchen beider Kinder mit einander verbunden sind, während, wenn zwei getrennte Mutterkuchen vorhanden sind, keine Verblutung des zweiten Kindes möglich ist. (Jeder Geburtshelfer, sowie jede Hebamme, die bei Zwillingsgeburten das mütterliche Ende der Nabelschnur des Erstgebornen nicht unterbinden, sind daher wegen eines unterlassenen nothwendigen Kunstverfahrens zu bestrafen.) Als ausgemacht, meint *Wildberg*, sei anzunehmen, dass kraftvolle Kinder sich leichter aus der Nabelschnur verbluten, als schwache (soll wohl umgekehrt heissen: denn *W.* beschuldigt *Henke* einer falschen Ansicht, und doch sagt dieser im §. 583 seines Lehrbuches der gerichtlichen Medicin 1838 ganz dasselbe und *W.* führt auch unmittelbar darauf die Gründe an, warum sich schwache Kinder leichter verbluten müssen — natürlich schon deswegen, weil sie weniger Blut haben und schon ein geringer Blutverlust sie mehr schwächt, als starke; *Most*); ferner geschieht die Verblutung leichter bei Einwirkung äusserer Wärme, als beim Mangel derselben; leichter bei Kindern, die noch nicht geathmet haben, oder bei denen der Athem gehindert ist, als bei solchen, die ungehindert und leicht geathmet haben, und die Behauptung einiger Aerzte, dass bei bestehendem Athemholen gar keine Verblutung durch die ununterbundene Nabelschnur stattfinden könne, ist daher falsch; leichter bei Kindern, die auf der Seite liegen, als bei denjenigen, die eine Rückenlage haben, leichter bei einer widernatürlichen Zusammendrückung der Brust und des Oberbauches durch Einwickeln, leichter bei abgeschnittener, als abgerissener Nabelschnur, bei zu grosser Kürze des Nabelschnurrestes und möglicher Weise bei zu lockerer Unterbindung derselben. Ist nach erfolgter Verblutung zum Schein Unterbindung vorgenommen worden, so ist die Nabelschnur vor und hinter der Ligatur von gleicher Beschaffenheit, der Theil am Körper ist säftig, weich, blutvoll, das Ende aber blutleer, trocken. Dass der Tod eines Neugebornen durch Verblutung aus der ununterbundenen Nabelschnur erfolgt sei, lässt sich, nach *Wildberg*, nur annehmen, wenn 1) einer der sub 1, 2, 3, 4 angeführten Fälle wirklich bewiesen ist; 2) wenn alle Merkmale einer anderweitigen Verblutung, einer andern Todesart, eines früher schon stattgefundenen Blutmangels fehlen, und wenn 3) alle Merkmale an und in dem Leichnam angetroffen werden, durch welche sich der Tod durch Verblutung aus der Nabelschnur zu erkennen giebt, als Blutspuren an der Seite und am

Bauche des Kindes (die aber auch absichtlich beseitigt worden sein können), nicht welke, nicht eingefallene Beschaffenheit der Leiche, was, wenn es der Fall wäre, frühen Tod in der Geburt anzeigen würde, nicht eingeschrumpfte, nicht zusammengezogene Nabelschnur, offene, blutleere Nabelschnurgefässe, wachsähnliches Ansehen der ganzen Oberfläche des Körpers, bleiche, von Blutmangel zeugende Farbe aller Muskeln und Eingeweide, Blutleere im Herzen wie in den grossen Gefässen (die Blutleere der Herzkammern und Aorta allein beweiset nichts), auch blutleere Kopf- und Unterleibsgefässe (man hüte sich, bei nicht vollkommener Blutleere den Tod durch Verblutung leugnen zu wollen, weil das Ableben erfolgen kann, ohne dass alles Blut ausgeflossen ist). Dass die Verblutung schon vor der Geburt des Kindes aus dem zu früh getrennten Mutterkuchen erfolgt sei, ist theils aus dem stattgehabten Zustande der Mutter zu erforschen, theils aus den fehlenden Zeichen des angefangenen Respirationslebens des Kindes, theils aus der Beschaffenheit der Nabelschnur und des Mutterkuchens zu erkennen. — In den Annales d'hygiène publiq. et de médec. légale. T. XVII. H. 2 ist ein Commentar von *A. Devergie* zum dreihundertsten Artikel des in Frankreich geltenden Code pénal zu finden, betreffend den Kindermord, welcher an einem Kinde begangen worden ist, das noch nicht geathmet hat, und welchen Commentar ich hier im Auszuge aus *Wildberg's* Jahrbuche d. ges. Staatsarzneik. III. Bd. 4 H. mittheile.

Es wird hier der Kindermord ganz kurz als Mord eines neugebornen Kindes bezeichnet, ohne dass dabei die Grenze angegeben ist, wo man ein Kind neugeboren nennt. Um aber das Verbrechen des Kindermordes zu constatiren, ist, nach *Devergie*, Folgendes zu beachten: 1) Es ist nicht nothwendig, die Frage nach der Lebensfähigkeit des Kindes zu erheben; es ist hinreichend, sie nach dem Leben zu stellen. 2) Die Bestimmung des Kindesalters ist eine nothwendige Anzeige zur Entscheidung in Sachen des Kindermordes; doch ist der vom Code pénal angegebene Termin von neun Monaten keine unumgängliche Bedingung zum Verbrechen des Kindermordes. 3) In Betreff des Lebens des Kindes muss der Arzt die Frage beantworten: ob das Kind gelebt und Athem geholt hat. *Wildberg* bemerkt über diese Sätze *Devergie's:* dass derselbe bei seiner Ansicht sub 1 zwar die Bestimmung des Code pénal, aber deshalb noch nicht das Recht für sich habe. Im Code pénal sei die Bestimmung des Kindermordes sehr unvollständig; es fehle die Bestimmung, was unter Mord zu verstehen, und dass die Tödtung absichtlich, vorsätzlich geschehen sei; dass das Kind endlich lebend geboren sein muss. Tödtet eine Mutter ihr Neugebornes mit Vorsatz, und wird durch die Untersuchung dargethan, dass es, da es mit organischen Fehlern behaftet ist, nicht hätte fortleben können, so ist das Kind eigentlich noch nicht als ein Kind, sondern nur als Frucht zu betrachten, es ist also nicht Kindermord, infanticidium, sondern Fruchtmord, aborticidium, ἐμβρυοκτονια, verübt worden. *Wildberg* stimmt daher *Rogron,* den *Devergie* tadelt, bei, weil das blosse Fruchtleben des Kindes ausserhalb des Leibes der Mutter ohne Lebensfähigkeit nicht als Leben anzusehen sei, und dies sei der Fall, wenn nicht wegen Unreife, sondern wegen organischer Fehler der Bildung ein Fortbestehen des Lebens unmöglich ist. *Rogron* (Commentar zum code pénal. Art. 300) hält die Lebensfähigkeit des Kindes (*habilitas vitae*) nämlich mit Recht für eine unumgänglich nöthige Bedingung zur Constatirung des Kindermordes, und ein Kind, welches nicht lebensfähig geboren ist, muss als nichtexistent betrachtet werden, wie auch Art. 725 des Code pénal deutlich ausspricht, und folglich kann ein todtes Individuum in dem Augenblicke, wo die That geschehen ist, nicht getödtet werden. (Wer *Devergie's* unhaltbare Gründe gegen *Rogron* lesen will, der sehe den Auszug bei *Wildberg.* l. c. nach.) — *Mende* nennt ein Fruchtkind ein solches Neugeborne, bei welchem nach der Geburt nicht nur noch der Blutumlauf durch die Nabelschnur, zwischen der Frucht und der im Uterus befindlichen Placenta, sondern zugleich auch schon das Athemholen besteht. *Wildberg* (Jahrb. der Staatsarzneik. IV. Bd. 2. H. Nr. 205) erwiedert hierauf Folgendes: Ist das Kind

kräftig, und verbindet sich das Athemholen, wie gewöhnlich, mit Schreien, so muss die Verbindung des Kindes mit der Mutter bald gehemmt werden; ist das Neugeborne aber schwach, und ein Hinderniss vorhanden, so hindert der Blutumlauf zwischen Mutter und Kind das Athemholen noch mehr, und der Tod erfolgt um so rascher, indem ein Neugebornes ausserhalb der Mutter dann nicht fortleben kann. Im ersten Falle ist und bleibt das Neugeborne ein Kind und kann, wie öfters bei fortbestehendem Blutumlaufe durch die Nabelschnur, nicht Fruchtkind genannt werden; im zweiten Falle ist das Neugeborne dem Todtgebornen gleich zu achten, weil es dann doch unvermeidlich stirbt, und ist dann auch am Leichnam kein Unterschied vom Todtgebornen zu entdecken. Jener Scheidepunkt beiderlei Lebens kann nicht als ein besonderer Zustand unterschieden, und das Neugeborne kann dieses Augenblicks wegen auch nicht mit einem besondern Namen bezeichnet werden. *Mende's* sowol wie *Brefeld's* (s. Th. I. S. 1002 u. 1003 dieser Encyklop.) Unterscheidung eines Fruchtkindes hält *Wildberg* für unzulässig für den gerichtlichen Arzt, wie nutzlos und überflüssig für den Richter und Gesetzgeber. *Brefeld*, meint *Wildberg*, gehe übrigens von einem unrichtigen Grundsatze aus, wenn er behaupte, dass das Fruchtleben ohne Athemholen bis zu einer halben Stunde ausserhalb der Gebärmutter stattfinden könne; nur wenn ein Kind in seinen Eihäuten, eine Meinung, der ich ganz beipflichte, zur Welt komme, könne von Fruchtleben ausserhalb des Uterus die Rede sein. Ermordet, sagt *Wildberg*, eine Mutter daher ein Kind, bei welchem noch Kreislauf zwischen ihr und dem letztern, bei schon eingetretenem Athemholen, besteht, so ist sie mit vollem Rechte als Kindesmörderin zu betrachten; tödtet sie es dagegen, wenn zwar noch Fruchtleben, aber kein Athemholen stattfand: so ist sie nicht als Kindesmörderin anzusehen, weil das Neugeborne noch nicht Kind war, sondern einem Todtgebornen gleich zu achten ist, indem am Leichnam das nach der Geburt stattgefundene Fruchtleben bewiesen werden kann. (Das ist absolut zu viel gesagt: denn welche Mutter kann voraussehen, ob das nach der Geburt ihres Kindes fehlende Athemholen sich dennoch nicht einfinden werde, wenn die Natur oder Kunst die etwaigen Impedimente desselben entfernt haben möchte? Giebt es nicht Beispiele, dass Kinder Stunden lang ohne Athemholen gelebt haben? Man sehe hierüber nach *G. A. Tott*, dissert. i. m. de docimasiae pulmonum vi in foro probante dubia. Sedini 1819. S. 12. — Vergl. auch Th. II. S. 141 den neuesten Fall von *Wagner. Most.*) Wenn also eine Mutter ein solches Kind tödtet, weil sie glaubt, es athme nicht, könne also auch nicht fortleben, — ist sie dann nicht als Kindesmörderin anzusehen? Nach meiner Meinung hat keine Mutter ein Recht, Gewalt an ein Neugebornes zu legen, es möge athmen, oder nicht, und nur in dem Falle ist eine Tödtung des Neugebornen nicht als Infanticidium zu betrachten, wo die Untersuchung lehrt, dass das Kind, auch wenn Hülfe gekommen wäre, nicht hätte fortleben können, wie dies z. B. bei zu grosser Lebensschwäche, manchen organischen Bildungsfehlern der Fall ist. Jedes Neugeborne, von welchem angegeben wird, es sei todt geboren, müsste daher eigentlich untersucht und ermittelt werden, ob das angeblich ohne Athemholen gewesene Neugeborne, bei zweckmässiger Hülfe, hätte fortleben können, um so manchen Fall von Kindermord zu entdecken. Allein in diesem Punkte ist die Medicinalpolizei noch zurück, und von Untersuchung angeblich todtgeborner Kinder, unter denen so manches gelebt haben mag, oder hätte fortleben können, ist, wenn nicht grade wegen Verdacht auf Kindermord Anzeige gemacht wird, noch gar nicht in den Gesetzbüchern die Rede. (Hätte man nicht aus humanen Ansichten mit der weiblichen Schwäche Nachsicht; so sehe ich nicht ein, warum nicht auch der versuchte Mord an einem nicht athmenden Kinde wenigstens die Strafe des Conatus infanticidii verdiene? *Most*) Es könne daher, fährt *Wildberg* fort, mit *Brefeld* nicht für so nothwendig erkannt werden, dass die Gesetzgebung die Unterscheidung eines Fruchtkindes anerkenne und ausspreche. Es gehören alle Fälle von Tödtung eines Kindes, welches zwar Fruchtleben ausserhalb des Uterus gezeigt, jedoch nicht geathmet hat,

selbst bei erwiesener vorsätzlicher Tödtung, doch nicht zum Kindermorde, sondern zum Fruchtmorde. (Ist denn dieser oft etwas anderes, als Kindermord? Hätte ein Fruchtleben nicht oft in Kindesleben übergehen können, wenn z. B. Hindernisse, die sich dem Athemholen entgegenstellten, aus dem Wege geräumt worden wären? *Tott*). *Brefeld's* Rechtfertigung über seine frühere Angabe (*Henke's* Zeitschr. für Staatsarznk. 1837. 4. H.) hält *Wildberg* nicht überzeugend für sich. — Einen Fall von Schädelriss an einem neugebornen Mädchen theilt *Borges* in einer eigenen Schrift (Münster 1833) mit. Die Schwangere bekam nämlich im 7ten und 8ten Monate durch einen Ochsen einen heftigen Stoss auf den Unterleib und wurde von einem todten Kinde entbunden, dessen rechtes Scheitelbein in zwei Stücke zerbrochen war, das linke aber einen Riss enthielt (wunderbar ist es hierbei freilich, dass das Kind nach dem Stossen noch 3 Monate gelebt haben und vollkommen ausgebildet gewesen sein soll. Nach *Hedinger* (l. c.) kommen nämlich auch bei regelmässiger Beckenweite und nicht zu schwerer Geburt Knochenbrüche des Schädels vor; die Verletzung kann in dem Borges'schen Falle auch erst nach der Geburt beigebracht worden sein, und das wol am wahrscheinlichsten. (Die Zeit hat gelehrt, dass *Haller* sich geirrt, wenn er meint, eine Fractura cranii an Neugebornen sei stets ein Zeichen verübter Gewalt. Schädelbrüche ohne letztere können auch während der Geburt entstehen. *W. J. Schmidt* in Wien (1812) machte die ersten beiden Fälle der Art bekannt; den nächsten sah *Hirt* unter *Jörg* in Leipzig (1815), der vierte ist aus derselben Anstalt, mitgetheilt von *Meissner*, den fünften theilt *d'Outrepont* 1822 mit, den 6ten *Carus* 1822, den 7ten *Höse* 1827, aus *Siebold's* Anstalt, den 8ten beobachtete in Marburg 1831 *v. Siebold* (jetzt in Göttingen), den 9ten Derselbe 1835, den 10ten *Schwörer* (Lehre vom Kindermord. 1836) im Freiburger Gebärhause 1831, und den 11ten Fall habe ich selbst beobachtet, aber noch nicht beschrieben. Eine unehelich geschwängerte Primipara gebar nach schwerer Geburtsarbeit ein ausgewachsenes todtes Kind mit einem in vier Stücke zerschmetterten und theilweise deprimirten Os bregmatis linker Seits. Sie hatte 14 Tage früher Fusstritte an den Leib erhalten. Bei der Geburt ward die Zange nicht angelegt. Ein specieller Fall von Kindermord ist noch anderswo mitgetheilt. S. Species facti im Nachtrage *Most*). (Dr. *C. A. Tott.*)

Kinderspielzeug, schädliches, s. Pigmente, Th. II. S. 552.

Klauenseuche (Zusatz zu dem Artikel Th. I. S. 1022). Als ein Fortschritt in der Staatsarzneikunde muss die zur Verhütung der Klauenseuche bei Schafen vorgenommene Impfung betrachtet werden. Mit günstigem Erfolge nahm dieselbe *Nagel*, Rittergutsbesitzer zu Petzendorff bei Merseburg, bei einer herrschenden Epidemie vor (S. Landwirthschaftl. Mittheilungen. Marienwerder Nr. 27. I. 1833). Bei zehn gesunden am Ohre geimpften Schafen zeigte sich 24 Stunden nach der Impfung eine grosse, rothe, sehr heisse Pocke, die 48 Stunden nach der Impfung platzte und ein Loch im Ohre bildete. Die Schafe waren anscheinend dabei gesund, behielten ihre Fresslust, und blieben von der Klauenseuche unangesteckt. Bei 20—24 zu einer andern Zeit geimpften Böcken (l. c. Nr. 4. 1834) entstanden 48—72 Stunden nach der Impfung an den Impfstellen entzündete Punkte, aus denen sich innerhalb 24 Stunden haselnussgrosse Pusteln mit wässeriger, graugelblicher Flüssigkeit ausbildeten. Mit dieser Flüssigkeit wurde die ganze Jährlingsheerde geimpft, und alle Schafe blieben, obgleich sie absichtlich der Infection ausgesetzt, d. h. an Orte gestellt wurden, wo kranke Thiere gestanden hatten, von der Klauenseuche frei. — Zu den unter den Hausthieren vorkommenden Seuchen, deren Kenntniss dem Staatsarzte nicht schaden kann, gehören auch das Kälberfieber (die Herzleere), die Knochenbrüchigkeit und der Rothlauf der Schweine (*febris erysipelatosa maligna*), über die man die Schweizerische Zeitschrift für Natur- und Heilkunde von *Pommer*. 2. Bd. 3. H. 1837 II. 4. vergleichen kann. Der Wurm der Pferde entsteht, wenn

die in den Beulen enthaltene Flüssigkeit auf die Haut eines gesunden Thieres gelangt. — Für den Policeiarzt ist die gekrönte Preisschrift von *Levin:* Vergleichende Darstellung der von den Thieren auf Menschen übertragbaren Krankheiten. Berlin 1839, nützlich. *Hertwig* (Beiträge zur nähern Kenntniss der Wuthkrankheit oder Tollheit der Hunde, in *Hufeland's* Journal-Supplem. 1828. 1—174) vergleicht die Hundswuth mit andern ihr einigermassen ähnlichen Krankheiten mit der Laune, einem ursprünglich katarrhalischen Leiden, mit Magen-, Darmentzündung, Leibesverstopfung, Bräune, fremden Körpern im Munde, im Rachen und Schlunde, mit Brüchen und Verrenkungen des Hinterkiefers, bei welchen allen von *Hertwig* die diagnostischen Unterscheidungszeichen angegeben werden. Die Impfung mit dem Blute, Speichel, mit der Nervenmasse der tollen Hunde, sowie die innerliche Anwendung einiger Stoffe von wuthkranken Hunden lehren, nach *Hertwig*, dass 1) die Hundswuth contagiös sei; dass 2) der Grund der nicht immer gelingenden Ansteckung (1 auf $4^{3}/_{4}$ Impfungen) auf der Empfänglichkeit der inficirten Individuen beruhe; dass daher 3) nicht auf das Nichtvorhandensein der Wuthkrankheit zu schliessen sei, wenn die Impfung nicht haftet; dass 4) das Contagium zu den fixen gehöre (*Hertwig* sah keine Ansteckung durch die Ausdünstung entstehen), seine Vehikel, Speichel, Mundschleim, Blut und Speicheldrüsen sind; dass es sich in jeder Periode der ausgebildeten Krankheit, und selbst noch eine Zeit lang nach dem Tode der Hunde finde (die Ansteckung durch todte Hunde erfolgt, so lange der Leichnam noch nicht ganz zerstört ist). Das Contagium scheint nur dann wirksam zu sein, wenn es von der Aussenfläche des Körpers in die Säftemasse gelangt (22 Hunde, denen man das Gift auf die unverletzte Schleimhaut der Verdauungswege brachte, wurden angesteckt). Der Act des Beissens ist zur Ansteckung nicht erforderlich, was die Impfungen mit der Lanzette beweisen. Die Versuche *Hertwigs* beweisen auch, dass *Bader's* und *Capello's* Meinung, das Contagium bei der Wuthkrankheit erzeuge sich nicht, wenn die Krankheit in der zweiten Generation zugegen ist, falsch sei, was auch *Magendie's* Experimente darthun, denen zufolge ein mit dem Speichel eines wasserscheuen Menschen geimpfter Hund nach einem Monate toll wurde, der wieder andere Hunde biss, die ebenfalls die Hundswuth bekamen, jedoch weiter keinen andern Hund ansteckten. Bis zum Ausbruche der Wuthkrankheit bringt das Contagium beim Hunde keine merkliche Wirkung im Körper hervor, auch nicht örtlich in der Wunde, welches Letztere beim Menschen geschehen mag. 5) Die Marochettischen Bläschen unter der Zunge zeigen sich nie. 6) Es sind deshalb auch keine Vorboten der Krankheit anzunehmen. Die Wuthkrankheit pflegt bei Hunden innerhalb 50 Tagen nach der Ansteckung durch Biss, oder Impfung auszubrechen. 8) Nicht immer nimmt die Krankheit bei dem angesteckten Thiere die Form an, welche sich bei dem ansteckenden findet. Oft entsteht von einem stilltollen Hunde die rasende Wuth und umgekehrt, was die Affinität beider Formen der Wuth, auch das beweiset, dass die Wuth der Hunde eine eigenthümliche und selbstständige Krankheit sei, und nicht blos in dem Glauben der Ärzte und als zufälliges Symptom bestehe. Es ist unrichtig, dass gesunde Hunde durch den Geruch die wuthkranken erkennen und deshalb auch mit den Se- und Excretionen der letzteren bestrichene Nahrungsmittel verabscheuen. Das Verfahren *Petit's* bei Untersuchung solcher Hundeleichname, bei denen man über die vorausgegangene Krankheit zweifelhaft ist, ist ganz unsicher und ohne Werth. — Nach *W. Sieber* (*Kleinert's* Repertor. II. Jahrg. Supplementheft S. 159. Anmerk.) entwickelt sich die Hundswuth in der Haut der Hunde und Wölfe (Thiere, die nicht transspiriren), und zwar entsteht sie von einer Entzündung der Papillen des Hautneurilem, in Folge zurückgetretener Krätzpusteln. Auf die vom Ministerio der geistlichen, Unterrichts- und Medicinalangelegenheiten zu Berlin, unterm 15ten Juli 1837 aufgeworfene Frage: „Ein wie langer Zeitraum ist zur Beobachtung eines Hundes, der von einem der Wuth verdächtigen Hunde gebissen worden ist, erforderlich, um denselben als unverdächtig zu erklä-

ren, und wenn er in policeiliche Aufsicht genommen worden ist, seinem Eigenthümer zurückgegeben werden zu könne?" erklärt sich das Curatorium für die Thierarzneischule dahin: dass, da die Hundswuth oft noch nach 16 Wochen ausbreche, die Dauer der Contumaz von 2 Wochen nicht weiter zu beachten, sondern dass von einem tollen gebissene Hunde nur in seltenen Fällen, nach stattgefundener Beobachtung, ihren Eigenthümern zurückgegeben, sondern sofort getödtet werden müssten, falls sie nicht in gewissen Anstalten zu wissenschaftlichen Zwecken beobachtet werden sollten. Im westlichen Alabama, in Indiana und Kentucky herrscht öfters seuchenartig die sogenannte Milchkrankheit (*milksickness*), welche sich durch den Genuss des Fleisches der damit behafteten Thiere auch dem Menschen mittheilt. Die Thiere werden dabei von Krämpfen niedergeworfen, zittern und liegen in diesem Zustande, ohne Gewalt über sich, bis zum Tode; weshalb die Krankheit auch das Zittern (*trembles*) heisst. Eine Frau, die geräuchertes Fleisch von einem solchen Thiere genossen hatte, war empfindungslos gegen alle Gegenstände, rastlos, voll Angst, hatte einen kleinen, weichen Puls (100 Schläge), Würgen, ein gedunsenes Gesicht, unterlaufene, gläserne Augen, kalte Glieder und Verstopfung; sie starb in weniger als 24 Stunden. Man leitet die besonders bei Dürre im October und November herrschende und von Affection der sich in der Darmschleimhaut ausbreitenden Zweige des Nervus sympathicus, von stockender Leberfunction entstandene Milchkrankheit von gewissen Weideplätzen ab, da, wenn dieselben eingezäunt werden, die oft auf kleine Räume beschränkte Krankheit aufhört und erst wieder nach Zerstörung der Verzäunung ausbricht. Aussaat von Klee (so lange dieser grün ist) tilgt den Ansteckungsstoff ebenfalls. Nach andern Erfahrungen sollen gewisse Trinkquellen eben so verderblich sein, und es sollen anfangs Cathartica nützen (Transylvania Journal of Medicine. March. April 1836). (Dr. *C. A. Tott.*)

Kloaken, s. Reinlichkeitsanstalten.

Klopemania, s. Stehlmonomanie.

Klystier (Zusatz, Th. I. S. 1032). Dass der Mastdarm für Narcotica sehr empfänglich sei, dass man höchstens das Doppelte der Gabe, per os genommen, im Klystier geben dürfe, — dies haben zahlreiche Beobachtungen bestätigt; ja, bei einzelnen Narcoticis ist auch diese Dosis im Klystier noch zu stark. So sagt *Dupuytren* (Leçons orales de clinique chirurgicale. Paris 1838. T. 4. 187) vom Opium, dass es durch den After stärker wirke, als durch den Mund genommen; schon *Quarin* (Animadv. pract. p. 234) räth grosse Vorsicht bei Application von Opiumklystieren an, und in der That wirkten schon 12 Tropfen der Tinctur im Klystier in einem Falle tödtlich (s. *Froriep's* Notiz. 1833). Auch Bilsenkraut wird in gleichen Dosen stärker vom Mastdarm, als vom Magen aus (s. *Foderé*, Méd. légale. T. 4. p. 25). *Picard* und *Strecker* sahen von 6 Gran des Extracts schon Vergiftungszufälle (*Rust's* Magaz. Bd. 25) und *Hauf* ähnliche Zufälle von 15 Gran Extr. Belladonnae (s. Würmtemberg. med. Correspond. Blatt. 1837. Bd. 7. Nr. 35).

In sanitätspoliceilicher Hinsicht ist noch zu bemerken, dass die Gesundheitspolicei auf die sogenannten Klystierweiber, die in den Städten meist zugleich Krankenwärterinnen, Todtenankleiderinnen oder Hebammen sind, insofern zu achten hat, als solche aus Unwissenheit oft zur Verbreitung der Syphilis beitragen, wenn sie die Röhrchen der Spritze nicht sehr reinlich halten und Venerische mit Afterkondylomen bedient haben.

Klystierweiber, s. Klystier.

Knochengerippe (Zu Ende d. Artikel, Th. I. S. 1036). In medicinisch-forensischer Hinsicht ist über die Knochen des menschlichen Körpers folgendes zu bemerken:

1) Zur Vermoderung der Knochen in der Erde nimmt man einen Zeit-

raum von circa 80 Jahren an (s. Friedhof); doch hat man auch Fälle, wo sich Menschenknochen noch nach 1200 Jahren erhalten hatten. (S. Fäulniss, Th. I. S. 473), und in der Regel finden wir 30 Jahre nach dem Tode noch den Hirnschädel und die Oberschenkelknochen vor (s. Leicham, Th. 2. S. 76).

2) Da es in Foro Fälle giebt, wo der Gerichtsarzt bestimmen soll, ob gewisse vorgefundene Knochen Menschen- oder Thierleichen angehören; so muss derselbe nicht allein die Osteologie am menschlichen, sondern auch an Thierskeleten gründlich studirt haben, welche Kenntniss er am besten in den Vorlesungen über sogenannte vergleichende Anatomie (*Anatomia comparata*, *A. Brutorum*), die in unserer Zeit auf keiner Akademie fehlen dürfen, — erlangen kann.

3) Auch die genaue Unterscheidung des männlichen und weiblichen Skelets ist in concreten forensischen Fällen oft ein Gegenstand von grosser Wichtigkeit. Sind es Skelete von Erwachsenen, so ist die Diagnose für den Sachkundigen, hat anders die Fäulniss in den Knochen nicht zu grosse Zerstörungen angerichtet, leicht; die grössere Weite und Geräumigkeit des weiblichen Beckens in allen Durchmessern, das rundere Promontorium, die dünnern, breitern, flacher liegenden Hüftbeine u. s. w. (s. Becken, Th. I. S. 227), — die mehr gerade Form des Schlüsselbeins; ausserdem die grössere Zartheit und geringere Grösse und Dicke aller Knochen unterscheiden das weibliche Skelet sattsam vom männlichen.

4) Bei Untersuchungen auf Kindermord ist nicht allein die Bestimmung: wie lange die Kindesleiche oder deren Skelet beerdigt gewesen? sondern auch das Alter des Foetus: ob das Skelet einem unreifen, frühreifen oder reifen Foetus angehöre? — sehr wichtig. Hierzu ist ein genaues Studium, wie die Fäulniss in verschiedenen Medien mehr oder minder schnell oder langsam fortschreitet oder ob Verseifung, Vermoderung, Mumisirung u. s. w. zugegen? — eben so nothwendig, als die Kenntniss des allmäligen Entwickelungsprocesses der Knochen des Foetus (s. Fäulniss und Foetus).

5) Unter allen Knochenverletzungen sind bekanntlich die des Craniums die gefährlichsten (s. Verletzung des Kopfes). Auch ist nicht zu übersehen, dass während der Geburt durch Enge des mütterlichen Beckens und heftige Geburtswehen Eindrücke und Brüche der Kopfknochen des Kindes beobachtet worden sind, die leicht den Verdacht auf Kindermord (s. d.) geben können.

6) Bei ungünstigem Ausgange schwerer Geburten, worin die Mutter allein, oder auch das Kind, ihren Tod fanden, werden Geburtshelfer und Hebammen zuweilen eines begangenen Kunstfehlers angeklagt (s. Th. I. S. 1122). Hier ist bei der Section vorzüglich auf die normale oder abnorme Form und Beschaffenheit des Beckens, auf Erweichung, Brüchigkeit der Beckenknochen, Beckenknorpelerweichung, Hysteromalacie etc. zu achten (s. Becken Th. I. S. 228—230. Fragilitas ossium, Knochenerweichung, und Art. Erweichung im Nachtrage).

7) Ausserdem geben die verschiedenen Knochenbrüche, namentlich an den Gliedmassen, in Foro häufig zu Klagen auf Gesundheitsverletzung und Arbeitsunfähigkeit, — daher Schadenersatzforderung — Anlass. Die Bedeutung solcher Brüche, ihre Zeichen, Diagnose und Prognose muss daher der Gerichtsarzt genau kennen, um darüber in concreto ein richtiges Urtheil abzugeben (s. Fractura ossium, Th. I. S. 514—523 und Verletzungen des Kopfes, der Brust, der Gliedmassen).

In sanitätspoliceilicher Hinsicht ist noch zu bemerken, dass der seit 20 Jahren immer mehr zugenommene Handel mit Thierknochen von Deutschland nach England (zur Bereitung des Knochenmehls als Düngungsmittel) sowohl den sie transportirenden Schiffern als den Arbeitern (welche sie hier in Rostock vor dem Einladen am Strande mit grossen Keulen zerschlagen, wodurch sich scheussliche Gerüche längs dieser Promenade verbreiten), nicht selten durch Luftverderbniss geschadet hat. Ja, mir sind Fälle bekannt, wo durch in den Schiffsraum gedrungenes Wasser und durch

erhöhte Temperatur eine solche faule Gährung und ein so pestilenzialischer Gestank sich auf dem Schiffe verbreitete, dass Frauenzimmer und zarte Matrosen in Ohnmachten versanken, worauf nach wenigen Tagen der Tod folgte. Sowie jenes französische Schiff, welches zu Rouen mit Poudrette beladen nach Gouadeloupe bestimmt war, fast ganz von Menschen entblösst landete, indem ein durch Luftverpestung sich entwickeltes bösartiges Faulfieber beinahe das sämmtliche Schiffsvolk hinweggerafft (s. Sklavenhandel); — eben so hat man schon ähnliche schlimme Fieber auf mit Thierknochen befrachteten Schiffen, zumal auf längere Reisen oder aufgehalten durch widrigen Wind, beobachtet. *Parent-Duchatelet* (Hygiène publique. Par. 1836. T. 2. p. 258—285) hat die Untersuchungen welche *Marc* und *Huzard* der Akademie über die Ursachen des auf jenem, mit Poudrette beladenen Schiffe Arthur 1818 ausgebrochenen schlimmen Fiebers angestellt, umständlich mitgetheilt. Nach *Parent-Duchatelet* ist der Zutritt der Feuchtigkeit zur Poudrette, über deren Präparation in den Voirien zu Montfaucon und Nantes genau nachgeforscht worden, allein an der höhern Temperatur und dabei eintretenden faulen Gährung schuld, dass dadurch die Luft verpestet werde und somit jene schlimmen Zufälle hervorrufe. Zur Verhütung jener Gährung werden bei *Parent* verschiedene Mittel in Vorschlag gebracht (s. Poudrette im Nachtrage), die auch auf Thierknochen ihre Anwendung finden. Der Herausgeber.

Knollenblüthenpilz, s. Schwämme, Th. II. S. 677.

Knollenblätterpilz, s. Th. II. S. 678.

Knotensucht, s. Tuberculosis.

Kochsalz, s. Th. II. S. 375. u. Natrum.

Kohlenstickstoffsäure, s. Indigobitter.

Kohlenwasserstoffgas, s. Wetter, schlagende.

Koniin, s. Schierling.

Kopfgeschwulst Neugeborner, s. Th. II. S. 1078.

Kopfknochen (Zusatz zu Th. I. S. 1039). Um die sphärische Gestalt des Hirnschädels zu erklären, hat man angenommen, dass die Ossification und Erzeugung der Kopfknochen auf eine ganz besondere Art zu Stande komme; da jedoch das Gehirn des Fötus schon vor Beginn des Ossificationsprocesses zu bemerken ist, so muss und kann man eher annehmen, dass die Formation des Schädels von der Entwickelung des Gehirnes abhange, eine Ansicht, der jetzt auch alle besseren Physiologen huldigen und der auch die sogenannten Impressiones digitatae auf der innern Seite des Schädels, so wie die Sulci arteriosi das Wort reden, indem jene genau den Hirnwindungen oder gyris cerebri, die letzteren (die Sulci art.) genau den Arterien und Blutleitern an Gestalt entsprechen. Auch schon der Satz: dass alles Starre aus dem Flüssigen und Weichen entstehe, spricht für die Präexistenz des Gehirnes, als eines die Gestalt des Schädels modelnden Organes). Die flache Beschaffenheit des Schädels in der Schläfengegend ist Wirkung der Musculi temporales (s. Musculi capitis, 16), weshalb der Kopf bei Kindern auch mehr kugelförmig ist, als bei Erwachsenen. *Camper* hatte in seiner Sammlung, welche Hirnschädel aus allen Welttheilen enthielt, den Schädel eines Kalmücken, an welchem die Fläche für die Musculi temporales viel breiter, als an dem Schädel eines Europäers war, und dessen Seiten so flach gedrückt erschienen, dass die Pfeilnaht als Eminenz hervortrat. Überhaupt weicht die Gestalt des Schädels bei den verschiedenen Nationen sehr von einander ab, wie man dies in den anatomischen Museen, besonders wohl aber in den Sammlungen der Phrenologen sehen kann. Bei den Europäern ist der Schädel gewöhnlich länglich, bei den Baschkiren sahe ich ihn mehr eckig; bei den Türken und Algierern ist er rund, bei den

Chinesen und Tartaren breit. Beim Nägerschädel liegt das Foramen magnum ossis occipitis mehr rückwärts gegen den Nacken und weiter von den Kiefern. Stellt man den Negerschädel auf benanntes Loch, so ragen die Zähne des Oberkiefers über die Fläche, auf welcher der Kopf ruht, empor und stehen frei, was bei keinem andern Schädel der Fall ist. Die verschiedene, mehr oder weniger von der rein sphärischen, glattflächigen abweichende Gestalt des Schädels haben die Anthropologen mitbenutzt, um darauf (hierauf jedoch nicht allein, sondern auch auf die Grösse, die Gesichtsbildung, auf das Colorit der Haut, der Haare etc.) den Unterschied der Menschen nach gewissen Racen zu gründen. So hat unter Anderm *Blumenbach* (l. c.) seiner kaukasischen Raçe eine schön gerundete Form des Schädels mit mässig abgeplatteter Stirn, schmale nirgends hervorragende Backenknochen, einen rundlichen Zahnrand und senkrechte Vorderzähne, daher einen runden Kopf, ovales Gesicht mit mässig ausgewirkten einzelnen Theilen und vollem, gerundetem Kinne, seiner malaiischen Race einen an den Seiten mässig zusammengedrückten Schädel mit etwas aufgetriebener Stirn und vorragenden Scheitelknochen, daher einen etwas zugespitzten Kopf, volle, breite, stumpfe, gleichsam verschwimmernde Nase und in dem Seitenangesicht stark ausgewirkte Gesichtszüge beigelegt; Blumenbach's äthiopische Race hat einen engen, an den Seiten zusammengedrückten, meistens dicken und schweren Schädel mit gewölbter Stirn, nach vorn vorragende Backenknochen mit tief ausgeschweifter Backengrube, einen elliptischen, vorn eng zugehenden, hervorgezogenen Zahnrand, mit schräger Richtung der oberen Vorderzähne, starke, weit vorgestreckte Kiefer, daher einen schmalen, an den Seiten zusammengedrückten Kopf mit gewölbter Stirn, stark vorragenden Kiefern und zurückgezogenem Kinn; die amerikanische Race zeigt einen meistens leichten Schädel mit tief liegenden Augenhöhlen, breiten, bogigen, nicht sehr hervorragenden Backenknochen, daher ein breites Gesicht mit kurzer Stirn, die mongolische Race endlich einen fast vierseitigen Schädel, mit starken, platt vorragenden Backenknochen, vorn stumpf gewölbten Zahnrande, daher ein breites, plattes Gesicht, kleine, breite Nase, rundliche, nach aussen ragende Wangen (s. *Blumenbach*, de generis humani varietate nativa Göttingae 1795). *Rudolphi* (Physiologie. 1. Bd. §. 59 seq.) führt bei den von ihm angenommenen Menschenracen (der europäischen, äthiopischen und amerikanischen) ebenfalls Differenzen in der Form des Schädels und der Bildung der Gesichtsknochen an. Ob diese Verschiedenheit in der Form des Schädels und des Gesichtes, welches ja einen Theil des Kopfes bildet, wie *Vesalius* (de corporis humani fabrica Lib. I. Cp. V.) will, eine Folge der Behandlung der Kinder sei, so dass z. B. der Kopf des Türken durch den frühen Gebrauch des Turbans abgerundet, dagegen der Kopf des Engländers durch die Mütze, die man dem Kinde gebe, flach gedrückt werde, ist unwahrscheinlicher, als dass, wie Manche glauben, das Klima, die Beschaffenheit des Landes u. s. w. solche Verschiedenheiten bewirken. Den meisten Glauben verdient die Annahme, dass die verschiedenen Menschenracen, also auch die verschiedene Schädel- und Gesichtsform der einzelnen Racen oder Volksstämme ein Beweis für Abstammung des Menschengeschlechts nicht von einem, sondern von verschiedenen Menschenpaaren, daher die nationelle Form des Schädels und Gesichtes angeboren sei. Die von den Phrenologen angegebenen Protuberanzen am Schädel (s. Phrenologie) finden sich wol nicht bei allen Menschen, und wo sie vorhanden sind, modeln sie die Gestalt auch nicht besonders, so dass man auf eine dadurch bedingte gewisse oder bestimmte Schädelform eine Eintheilung der Menschen in gewisse Menschenracen gründen könnte. Wie mehrere Naturforscher, um die Menschen in gewisse Stämme (Racen) zu bringen, besonders auf die Gestalt des Schädels gesehen haben, hat *P. Camper* (Über den natürlichen Unterschied der Gesichtszüge. Übersetzt von *v. Sömmerring*. Berlin 1792.) vorzüglich die Differenz der Gesichter nach Winkeln und darnach die Schönheit der Menschen bestimmt, welche erstere doch natürlich nur auch wieder durch Verschiedenheit im Baue und

der Beschaffenheit der Gesichtsknochen begründet ist. *Camper* zieht nämlich von der Stirn bis zum Kinn eine gerade Linie und lässt diese von einer andern, vom Ohre bis zum Kinn gehenden durchschneiden. Hiernach beträgt der Gesichtswinkel idealischer Schönheit 95—100°; was darüber steigt, wird zur Fratze; von 95—90 oder 85° ist der Gesichtswinkel wohlgebildeter Europäer; mit 70° fängt der Gesichtswinkel der Neger an, und steigt höchstens bis 65° hinab, wo der der Affen anfängt. Bei kleinen Kindern, wo die Kiefer noch sehr zurücktreten, ist der Gesichtswinkel dadurch grösser. In den schönsten griechischen Statuen — den Idealen der Schönheit — finden wir den Gesichtswinkel grösser, als einen rechten. — Abweichend von der Beschaffenheit und Gestalt bei Erwachsenen ist die Beschaffenheit der Kopfknochen beim Fötus und bei Neugebornen. Im Allgemeinen sind beim Fötus alle Kopfknochen vollkommen von einander getrennt, und jeder derselben besteht aus einer einzigen Lage von Knochenfasern, die wie Strahlen aus einem Mittelpunkte sich nach allen Seiten ausbreiten; sie sind dünn und blattförmig. Die Verknöcherung beginnt in der Mitte jedes Knochens und setzt sich von hier aus nach und nach zur Peripherie fort, so dass die Verknöcherung und das Wachsthum des Kopfes aus einer unendlichen Menge von Punkten zu gleicher Zeit geschieht, und sich daher alle Knochen einander in dem nämlichen Verhältnisse nahen. Bald nach der Geburt werden die Knochen aber dicker und fangen nun an, aus zwei Lamellen und der Diploë zu bestehen. Die Ecken fehlen bei den Fötalknochen und statt derselben sind die Knochen abgerundet. Nach und nach wird der äussere Umfang der Knochen so dick, wie ihr Mittelpunkt, und ihre strahlige Gestalt verschwindet gänzlich. So wie sich die anfangs, damit beim Fötus während der Entbindung die Knochen mit ihren Rändern über einander geschoben werden können und der Umfang des Kopfes dadurch verringert wird, nur durch Hände an einander festgehaltenen Kopfknochen mit einander (nach der Geburt des Kindes) verbinden, werden ihre Ränder nach und nach verknöchert, zackig und den Zähnen einer Säge ähnlich; es entstehen dadurch die die gehörige Festigkeit des Schädels bewirkenden Nähte, Suturae. (S. **Foetus**). Die einzelnen Kopfknochen verhalten sich beim Fötus und bei Neugebornen (bis zu einer gewissen Zeit nach der Geburt) folgendermassen. Das **Stirnbein** besteht aus zwei dünnen Hälften, und die Pfeilnaht (s. u. **Ossa bregmatis**) erstreckt sich vom vordern Ende des ossis occipitis bis zur Nase. Diese Trennung dauert, obgleich selten, manchmal das ganze Leben hindurch. Die Sinus frontales fehlen ganz. Die **Scheitelbeine** sind von der Mitte des Stirnbeins durch ein Stück des Schädels abgesondert, welches bis zum dritten Jahre noch nicht verknöchert ist (diese Stelle nannten die Alten bregma, von *βρέχω*, weil sie glaubten, dass sie zur Ausleerung einer bestimmten Feuchtigkeit bestimmt sei; wir nennen sie die **grosse Fontanelle**, Fonticulus quadrangulus, zum Unterschiede von der **hintern kleinern Fontanelle**, fonticulus triangulus, an der Stelle, wo bei Erwachsenen die Sutura sagittalis an die Sutura lambdoidea stösst, so wie von der **Seitenfontanelle**, Fonticulus lateralis, da wo die Ecke des Scheitelbeines noch nicht ausgebildet ist, und diese an das os occipitis und os temporum stösst. Die Pars squamosa et petrosa des Schläfenbeines sind beim Fötus durch eine cartilaginöse Substanz von einander getrennt; man bemerkt auch weder etwas von Processus mastoideus, noch vom Proc. styloideus, und statt des äussern Gehörganges findet sich nur ein platter, knochiger Ring, in welcher die Chorda tympani liegt. Die pars petrosa ossis temporum ist auch unvollkommen, nicht so dreieckig, wie später. Das **Keilbein** besteht beim Fötus aus 3 Stücken, deren eines den Körper dieses Knochens und die Processus pterygoidei, die beiden andern aber die Seitenfortsätze bilden; die Processus clinoidei existiren schon als Knorpel; von den Sinus sphenoidales ist keine Spur vorhanden. Mit der Pars basilaris ossis occipitis ist das Keilbein durch einen bei Erwachsenen verschwindenden Knorpel verbunden. Das **Siebbein** ist aus drei Stücken zusammengesetzt, und die Seitentheile sind schon Knochen, wenn der mittlere Theil

noch Knorpel ist. Statt des Antrum Highmori des Oberkiefers befindet sich beim Fötus auf jeder Seite der Nasenhöhle eine längliche Vertiefung, und die Hervorragung des Bogens der Zahnhöhle ist bei jungen Kindern noch nicht zu bemerken, und an der Seite des Oberkiefers, nach dem Gaumen zu, findet man eine Spalte, welche den Theil des Oberkiefers, der die Schneidezähne enthält, von demjenigen zu trennen pflegt, in welchem die Schneidezähne sitzen (diese Spalte ist oft noch bis ins 6te Jahr sichtbar, verschwindet aber nach der Zeit gewöhnlich.). Die Zähne liegen beim Fötus schon vorgebildet, aber noch in der Zahnhöhle verschlossen. Der Unterkiefer besteht bei Neugebornen aus zwei völlig gleichen Theilen, die in der Mitte des Knochens durch Knorpel mit einander verbunden sind; auch ist er sehr niedrig und enthält nur 10 Zahnfächer. Über die Bildung der Kiefer beim Fötus, über die Veränderung in der Gestalt derselben bis zur Geburt und über die Beschaffenheit derselben beim Beginn des zweiten Zahnens ist besonders *Linderer's* Handbuch der Zahnheilkunde. Berlin 1837. Cp. III. §. 1 seq. nachzulesen. Die Joch-, Thränen-, Gaumenbeine und untere Nasenmuschel sind bei kleinen Kindern schon ganz ausgebildet; das Pflugscharbein besteht dagegen gewöhnlich aus zwei von einander getrennten Platten, die allmälig in eine verwachsen.

(Dr. *C. A. Tott.*)

Körperabhärtung, s. Th. II. S. 33.

Körperbewegung, s. Th. II. S. 32.

Kramp, s. Spasmus.

Krankenbericht, s. Krankheitsgeschichte.

Krankenexamen, s. Ebend.

Krankenhaus (Zusatz zu Th. I. S. 1065). *Kurt Sprengel* (Pragmat. Geschichte d. Arzneikunde. Th. I. Abschn. 5. S. 234. Aufl. 3.) spricht über „Medicinische Policei" nach röm. Recht und sagt über Krankenhäuser Folgendes: „Den Geistlichen haben wir auch die Errichtung der ersten Lazarethe zu verdanken, die lange Zeit hindurch als Werke der Liebe, zum Unterhalt armer Kranken, aber nicht als Schulen junger Ärzte, betrachtet wurden. Das Christenthum befahl die Verpflegung der Armen und Elenden als eine heilige Pflicht: daher wurden seit dem fünften Jahrhundert mehrere Krankenhäuser theils von mildthätigen Privatpersonen, theils von den Kaisern und Bischöfen an heiligen Orten errichtet, und Mönchen und Parabolanen die Verpflegung der Siechen übergeben, die die Ausübung dieser Pflicht als Gottesdienst und Heilsmittel betrachteten. Die erste Spur der Anlegung eines solchen Krankenhauses findet man zu Edessa, wo der Bischof Nonnus im J. 460 ein solches gründete. Schon vor Justinian's Zeiten müssen dergleichen Krankenhäuser üblich und der Aufsicht der Bischöfe unterworfen gewesen sein, da es bei der Zusammentragung älterer Gesetze für bekannt angenommen wurde, dass manche Personen in ihren Testamenten die Errichtung der Pilger- und Krankenhäuser verordneten. Auch war schon vor seiner Zeit ein Krankenhaus zwischen den Kirchen der Irene und der Sophia befindlich, welches der heilige Samson angelegt hatte, und Justinian, sowie ein anderes nordwärts von der Stadt gelegenes, nur verschönerte. Im siebenten Jahrhundert waren in Jerusalem mehrere Krankenhäuser für Pilger errichtet. Das erste unter denselben erbauten die Handelsleute von Amalfi, widmeten es dem heiligen Johann Elnemon, dem Patriarchen von Alexandria, und unterhielten dort beständig Krankenwärter. Im neunten Jahrhundert bauten die Schotten die meisten Hospitäler. Im eilften Jahrhundert baute der Kaiser Alexius zu Constantinopel ein grosses Lazareth für Arme, Invaliden und Waisen. Es bestand aus zwei Stockwerken und enthielt auch Kapellen zur Andacht der Genesenden. Die Verpflegung der Kranken war den Mönchen übertragen; auch waren eigene Hausverwalter angesetzt, die die grossen Kosten berech-

nen und alljährig Rechnung von dem gemachten Aufwande ablegen mussten. Im zwölften Jahrhundert war das grosse Krankenhaus, das Kaiser Isacius in Constantinopel anlegte, sehr berühmt: es hiess das Lazareth der vierzig Märtyrer. Durch die Reliquien der Letztern war Kaiser Justinian schon von einer schweren Krankheit geheilt worden. (Der Herausgeber.)

Krankenwärter-Compagnien, s. Militair-Staatsarzneikunde.

Krankheitsgeschichte, *Historia morbi.* Die Ausarbeitung einer guten, ausführlichen und gründlichen Krankheitsgeschichte ist für den gerichtlichen Arzt in concreten Fällen ein wichtiges und nothwendiges Requisit, und zwar aus leicht einzusehenden, mannichfaltigen Gründen: zur Aufhellung streitiger Rechtsfälle, zur Verhütung dialektischer Spitzfindigkeiten und leerer Ausflüchte der Defensoren eines Inquisiten, zur leichtern Constatirung des Thatbestandes von Verbrechen etc. Zur Begründung einer guten und vollständigen Krankheitsgeschichte ist eine richtige Einsicht in die Krankheit selbst, in das Ursächliche derselben und in die Individualität des Kranken vor Allem und zuerst erforderlich. Zu dieser Einsicht führt nun in concreten Fällen ein genaues, mit Umsicht und Sachkenntniss angestelltes Krankenexamen. Hierbei sind zu berücksichtigen: Name, Stand, Wohnort, Alter, Geschlecht, Leibesbeschaffenheit, Temperament, Idiosynkrasien, — ob die Constitution stark, schwach, nervös etc.; ob äussere Fehler und Gebrechen vorhanden? Ob irgend besondere Anlage zu dieser oder jener Krankheit zugegen? ob Habitus apoplecticus, phthisicus, epilepticus, spasticus etc. bemerkbar? Ob der Kranke an irgend einer Dyskrasie: an Scropheln, Rhachitis, Chlorose, Tuberkelsucht, Hydrops, Gicht, Krebs, Syphilis etc. leide? — Beim Krankenexamen muss man ferner zur nähern Erkenntniss des Sitzes und der Natur der Krankheit die einzelnen Organensysteme des menschlichen Körpers speciell durchgehen, um zu erforschen, ob die Functionen derselben irgend gestört sind oder nicht. Also zuerst das Nervensystem, (Gehirn, Nerven, Rückenmark) auf Neurosen aller Art, Paralysen, Hysterie, Hypochondrie etc.; dann das Blutsystem (Herz, Arterien, Venen), um auf organische Fehler dieser Theile, auf Fieber und Entzündungen, Congestionen etc. zu schliessen; hierauf kann das Verdauungssystem: die Beschaffenheit der Zunge, der Beleg der Zähne, des Mundes, Schlundes, der Speiseröhre, die Beschaffenheit und Function des Magens, der Leber, Milz, des Pankreas, der dünnen und dicken Gedärme, — dann das Respirationssystem: Kehlkopf, Luftröhre, Lungen, — dann das System der Harnorgane: Nieren, Harnblase, Harnröhre, und endlich das System der innern und äussern Genitalien, untersucht werden (s. Gehirn, Gefässe des menschlichen Körpers, Lungen, Mundhöhle, Geschlechtstheile, Harnwerkzeuge etc.) Die vorzüglichsten Schriften zur Anweisuug eines guten Krankenexamens sind von *Gotthard* (1793), *Heuser* (1806), *Kornatowsky* (1802), *Löbisch* (1832), *Prochaska* (1833), *A. W. Smith* (1796), *A. F. Speyer* (1833), *Sundelin* (1833) und *S. G. v. Vogel* (1796 u. 1824). Über die Anfertigung guter Krankenberichte schrieben *Brendel* (1831) u. *G. M. W. L. Rau* (1807).

Eine gründliche Krankheitsgeschichte muss aber nicht allein das Gegenwärtige des Krankheitszustandes, sondern auch das Vergangene berücksichtigen, um die Ätiologie des Leidens aufzuklären, die Prognose zu sichern und das beste Heilverfahren einzuleiten. Viele Krankheiten sind angeerbt, angeboren, anerzogen. Der Gesundheitszustand der Eltern, Grosseltern, der Geschwister und nahen Blutsverwandten giebt oft Auskunft über das körperliche, wie über das psychische Leiden des Kranken. — Überhaupt ist, wie leicht einzusehen, keine genaue Krankheitsgeschichte zu schreiben möglich ohne hinreichende Kenntniss der Krankheit im Allgemeinen, sowie der einzelnen Krankheitsform insbesondere. Wir verweisen daher auf den Artikel: Krankheit (Th. I. S. 1066—1079), sowie auf die übrigen Artikel der einzelnen Krankheitsformen (s. Ansteckende Krankheiten, Bräune,

Entzündung, Fallsucht, Fieber, Fractura, Haemorrhagia u. a. m.), bemerken nur noch, dass, war der Ausgang der Krankheit tödtlich, in vielen Fällen der Sectionsbefund zu einer gründlichen Krankheitsgeschichte nothwendig ist (s. Obductio), und dass wir hier in Betreff des Formellen bei Ausarbeitung von Krankheitsgeschichten statt weitläuftiger Anweisung folgenden speciellen Fall der Art als gebräuchliche Form aufführen, vorher aber noch eine kurze Übersicht des Krankenexamens und der Untersuchung des Kranken nach *Schönlein* (s. dessen Vorlesungen über allgemeine und spec. Pathologie und Therapie Bd. I. S. 37—41. 2. Aufl. Würzb. 1832) mittheilen. „Wie bei jeder Untersuchung unterscheidet man hier zwei Theile: I. Object und II. Methode der Untersuchung. Das Object bildet 1) die Krankheitsform, 2) der Charakter der Krankheit. Die Krankheitsform wird bedingt a) durch die Natur der schädlichen Potenz, b) durch das Organ, auf welches die Schädlichkeit einwirkt, c) durch das Individuum des erkrankten Subjects selbst, diese drei Stücke muss daher die Untersuchung auszumitteln suchen. Der Krankheitscharakter, d. i. die Art und Weise, wie das egoistische Princip gegen diese schädliche Potenz reagirt, kann dreifach sein: Charaktere des Erethismus, der Synocha, des Torpors. Diese verschiedenen Charaktere werden ausgemittelt durch die verschiedenen, jeder Krankheitsform eigenthümlichen Zeichen. Betrachtet man die Krankheit als Kampf des egoistischen Princips gegen das planetarische, so kann man eine doppelte Untersuchung machen: eine vitale und morböse. Jene unterscheidet die Stärke der Reaction des egoistischen Princips; diese untersucht, was von der Form abweicht und in einer verderblichen Metastase begriffen ist. Das Krankenexamen kann zweifach sein: genetisch oder analytisch. Die genetische Methode fasst die Krankheit in ihrem Entstehen auf und verfolgt sie bis auf ihren jetzigen Stand; die analytische sucht die gegenwärtigen Zeichen auf, vereint sie zu einem Bilde, und vergleicht nun dieses mit andern Krankheitsformen, die mit dieser Ähnlichkeit haben. Diese Methode würde den Vorzug verdienen, hätten wir nur ein bestimmtes, beständiges Bild jeder Krankheit. Sie ist mehr subjectiv, die analytische mehr objectiv. Am besten ists, beide mit einander zu vereinigen. Nach der genetischen Methode wäre zunächst die Krankheitsform auszumitteln und daher zu erforschen: a) die Individualität des Kranken, dessen Geschlecht, Alter, Temperament, Gewerbe und Verhältnisse, b) welche Krankheiten er früher gehabt und den Ausgang derselben? was besonders bei chronischen Krankheiten von Wichtigkeit ist. c) Wann und mit welchen Zufällen hat die gegenwärtige Krankheit begonnen? d) Was hält der Kranke für die Ursache? e) Welche Symptome kommen noch dazu? f) Welche Leiden hat der Kranke jederzeit? (Diese Frage fällt mit der analytischen Methode zusammen) g) Man untersuche, in welchem Zustande sich die verschiedenen Organe und Systeme befinden: α) das Gefässsystem — Untersuchung des Pulses nach Qualität und Quantität; auch die Venen müssen berücksichtigt werden; β) das Nervensystem — wie das Gehirn beschaffen? Ob Delirien, milde oder heftige, zugegen? Auch weist die Beschaffenheit des Gesichts und Gehörs auf die Hirnaffection hin, eben so auf die Affection des Gemeingefühls, welches oft objectiv ist, so in Typhus. Überhaupt hat die Lage und Stellung des Kranken, so wie ein Ausdruck des Gemeingefühls, des Schmerzes sehr viel Charakteristisches; auch gehört noch die Untersuchung des Gangliensystems hieher. — γ) Das Hautorgan, die Temperatur der äussern Haut ist gewöhnlich verändert, so wie auch ihre Farbe; da die Hautsecretion reger ist, so ist auch das Secretum zu betrachten. — δ) Das uropoëtische System; Betrachtung und Untersuchung des Urins, seine Quantität, Farbe, Trübheit und sonstige Qualität. ε) Untersuchung der Art und Weise, wie das Athmen geschieht; Rhythmus, Verhältniss der Respiration zum Pulse. ζ) Das chylopoëtische System. Nicht allein der Darmcanal, auch die anhängenden Gebilde: Leber, Milz, Pankreas etc. müssen untersucht werden. Man beginnt die Untersuchung mit dem Darmcanal: Mund, Zunge,

Geschmack, Appetit, Beschaffenheit des Unterleibes, ob Schmerz, Geschwulst, Härte zugegen? Untersuchung der Darmausleerung. — η) Der Muskelapparat und seine anhängenden Gebilde: Bänder, Knochen. — ϑ) Beachtung der Sexualsphäre. —

h) Welcher Wechsel findet statt zwischen den Symptomen? Sind sie stets von gleicher Intensität, regulär oder irregulär? i) Stehen die Symptome unter sich in Harmonie oder nicht? — k) Berücksichtigung des Genius epidemius morbosus.

Da die subjectiven Krankheitserscheinungen nur durch Antworten auf unsere Fragen kund werden, so muss die Frage so gestellt werden, dass der Kranke sie ausführlich zu beantworten genöthigt ist. Nach der analytischen Untersuchungsmethode sind die objectiven Symptome auszumitteln, wozu sich der Arzt seiner Sinne bedient. Nun vereint Letzterer alle Erscheinungen zu einem Ganzen, dem Bilde der Krankheit entsprechend. Dieses Bild bezieht er auf ein allgemeines Bild und zieht daraus einen Schluss (die Diagnose). Es setzt nun die Diagnose die Erkenntniss des idealen Krankheitsbildes voraus, daher die Diagnose der zweite Act der Therapie ist. Sie umfasst die Krankheit nur in einem Momente ihres Lebens, welches aber nicht stetig, fix, sondern beständig im Wechsel und Fortgang begriffen ist. Daher muss der Arzt den Lauf der Krankheit erfahren, sie als ein Wandelbares kennen lernen, und dieses Forschen nennt man die Stellung der Prognose. Ihr Object ist doppelt; quantitativ, d. i. die Zeit, in welcher die Krankheit verlaufen wird, und qualitativ, d. i. die Art und Weise ihres Verlaufs. Da die Krankheit vielfach enden kann: in vollkommne oder unvollkommne Genesung, in Tod, in andere Krankheiten, so ist die Prognose auch dreifach: gut, böse, zweideutig.

Besonderer Fall von Krankheitsgeschichte. Herr NN. aus NN., Schneidermeister, alt 46 Jahr, von magerm, hagerm Körperbau, nur 4 Fuss, 3 Zoll hoch, mit braunem Haar, dunklen Augen, schmuzig gelblicher Gesichtsfarbe, düsterm Blick, ernsten nachdenkenden Gesichtszügen, cholerisch-melancholischem Temperamente, im Gange langsam und abgemessen, eben so in der Rede und Gesticulation, seit 12 Jahren verheirathet, in drückender Lage lebend und nicht immer die zufriedenste Ehe führend, in welcher er kinderlos geblieben, litt seit mehrern Jahren an Verdauungsschwäche, Blähungen, saurem Aufstossen und habitueller Leibesverstopfung, so dass er oft nur alle 5 bis 9 Tage einmal Stuhlgang hatte. Er achtete dieses aber aus dem Grunde nicht, weil er nicht wusste, dass ein erwachsener gesunder Mensch wenigstens täglich einmal Leibesöffnung haben müsse. — Da er seinem Geschäfte als Schneider recht fleissig vorstand und daher, indem er den grössten Theil des Tages auf dem Arbeitstische sass, also eine vita sedentaria führte und sich nur sparsam Bewegung in freier Luft machte; so wurde er von Tag zu Tag trübsinniger, melancholischer. Er sprach wenig mit seiner Frau, eben so wenig mit seinen Gesellen und Lehrlingen; sein Schlaf war unruhig und ihn quälten viele Nächte hindurch schwere und schreckliche Träume. — Der Trübsinn des Kranken nahm nach mehrern Wochen so auffallend zu, dass seine Umgebung durch das Bizarre und Verkehrte in den Handlungen des Patienten in Schrecken gerieth und mich als Arzt consultirte. Ich fand den Kranken in einer nur spärlich erhellten Schlafkammer, sitzend auf einem hölzernen Schemel, der an der Wand befindlich war. Er hatte den Blick zur Erde gesenkt, trippelte automatisch mit den Füssen nach einem gewissen Rhythmus, spielte mit den Fingern seiner Hände, klatschte zuweilen mit letztern, fing ohne Ursache an zu lachen, zu pfeifen, zu weinen, zu toben und andere Verkehrtheiten zu unternehmen. Sein ganzes Wesen hatte sich verändert, er arbeitete nicht mehr, wie früher, that oft Tagelang nichts, las indessen fleissiger wie sonst in der Bibel. Seine Hautdecken fühlten sich trocken und rigide an, die Zunge weissgelblich belegt, die Transspiration widerlich riechend, Hände und Füsse kalt; ausserdem Appetitlosigkeit, kein Durst, sparsamer trüber Urin.

So war der gegenwärtige Krankheitszustand. Die fernere Anamnese ausser der näher liegenden, schon mitgetheilten ergab noch Folgendes: Der Grossvater mütterlicher Seits war als Geisteskranker in den 40er Jahren des Lebens ins Irrenhaus gebracht, wo er als Tiefsinniger im 54. Jahre gestorben. Der Vater hatte während der Ehe öfters an syphilitischem Tripper, die Mutter an Hysterie und andern periodischen Krampfbeschwerden gelitten. Ersterer war im 60., letztere im 49. Jahre, ein Jahr nach Aufhören der Regeln, gestorben. — Patient überstand die Kuhpocken, den Scharlach und die übrigen Kinderkrankheiten sehr gut, doch entwickelten sich nach den Masern im zweiten Lebensjahre Scropheln und Rhachitis (ob daran die öftern Gonorrhöen des verstorbenen Vaters, wie *Schönlein* will, Schuld gewesen? lasse ich dahin gestellt sein); daher das Verkümmerte im Wuchse und die schiefe Haltung des Schneiders. Im 14. Jahre gab man ihn, seiner Körperschwäche und seines kleinen Wuchses wegen, in die Schneiderlehre (ein grosser, leider! häufiger Missgriff; — denn solche Schwächlinge müssen eine Profession wählen, wobei viele Bewegung im Freien ist). Hier hatte er den ganzen Tag wenig Motion, daher er blass und siech aussah. Im 18. Lebensjahre wanderte er als Gesell bis zum 20sten einen grossen Theil von Europa durch, wurde in dieser Zeit dreimal von der Krätze angesteckt, doch jedesmal in 8 Tagen, und zwar nur durch äusserliche Mittel, davon befreiet. Später litt er öfters an Herzklopfen und Schmerz in den Hypochondrien, wogegen aber keine ärztliche Hülfe gesucht worden.

Soviel erfuhr ich am 9. Mai 1816, als am ersten Tage, wo ich den Kranken in die Cur bekam. Wegen der gastrischen Beschwerden verordnete ich: Pot. Riverii mit Manna, Extr. taraxaci, Salmiak und Syr. rhei; auch Brechweinstein refr. dosi.

Den 10. Mai. Etwas Besserung; zweimalige Leibesöffnung. Patient hat, da er nur alle 2 Stunden $1/8$ Gran Tart. emet. erhielt, nur ein wenig Ekel verspürt, ohne Vomiturionen bekommen zu haben; die Zunge sieht besser aus, ihr Beleg löst sich von den Seiten und der Spitze aus. — Fortgebrauch der Arznei.

Den 11. Mai. Heute drei breiige Sedes, reinere Zunge, etwas mehr Appetit, grössere Aufmerksamkeit für die Umgebung, bessere Beantwortung der an den Kranken gerichteten Fragen; — Schlaf besser als seit 8 Tagen; Urin mit Sedimentum lateritium. Merkwürdig! In den Excrementen fanden sich kleinere und grössere Stücke von schwarzbraunen Massen (stockend gewesenem Blute im Pfortadersysteme, sog. Infarcten). Verordnet wurden Aloe, Rheum, Fel. tauri u. Sapo in Pillen, so dass täglich 2—3 breiige Sedes folgten, die noch Infarcten blutiger und schleimiger Art in Menge enthielten. Gemüthsstimmung heiterer, Appetit besser, Schlaf ruhiger; einige Lust zu Berufsgeschäften.

Den 16. Mai. Fortschreitende allmälige Besserung beim täglichen Gebrauche der Pillen. Der Kranke geht viel im Freien spazieren, trinkt viel kaltes Wasser, vermeidet hitzige Getränke, besucht seine Freunde, nimmt überhaupt mehr Theil an der menschlichen Gesellschaft, arbeitet auch täglich mehrere Stunden.

Den 30. Mai. Die Pillen werden nur alle 2—3 Tage, wenn noch Neigung zu Leibesverstopfung bemerkt werden sollte, genommen. Periodisches Herzklopfen und kurze Anfälle von Herzensangst stellten sich nur noch höchst selten ein, Patient schien der Genesung nahe.

Den 20. September 1816. Nachdem gegen die Herzbeschwerden Patient keine Arznei genommen, stellten sich diese allmälig so häufig und heftig ein, dass ich wieder zu Rathe gezogen wurde. Ich fand den Kranken im Bette aufrecht sitzend, denn sobald er sich platt legen wollte, litt er an heftigen Beschwerden von Angst und Erstickungsgefühl. Diese Anfälle sind nach dem Berichte des Kranken schon zweimal seit 8 Wochen plötzlich in der Nacht im Schlafe mit solcher Heftigkeit aufgetreten, dass er höchst erschreckt und ängstlich, als wolle er ersticken, aufgewacht sei.

Seit jener Zeit habe er fast immer Druck und Schwere in der Herzgegend, gegen das Zwerchfell zu empfunden; dabei zuweilen plötzliche Verstandesverwirrung, Übelkeit, Würgen, Erbrechen, welche periodisch auf Augenblicke mit den Angstanfällen und Ohnmachten verbunden aufgetreten wären.

Bei näherer Untersuchung fand ich, dass die Herzgrube des Kranken etwas aufgetrieben und der Herzschlag dumpf und undeutlich zu fühlen, vorn gar nicht, wohl aber am Schlüsselbein und der Wirbelsäule hörbar sei; das Plessimeter zeigte einen dumpfen Ton, eben so das Stethoskop einen dumpfen, weit verbreiteten, aber nicht rauschenden Herzschlag; der Puls klein, schwach, sehr frequent, zuweilen aussetzend, — Oedem der Füsse bis an die Knie; auch war die linke Hand ödematös aufgetrieben, besonders der Rücken derselben; es klagte Patient über Gefühl von Ameisenkriechen und Eingeschlafensein des ganzen linken Unterarms und der Hand desselben. Jeder Kunstverständige wird aus diesem Krankheitsbilde sogleich auf Wassersucht des Herzbeutels (Hydrops pericardii) schliessen, und zwar — wegen des aussetzenden Pulses — mit Verknöcherungen im Klappenapparate. Behandlung. Blutegel an die linke Seite der Brust, innerlich Digitalis mit Cremor tartari, in die Herzgrube ein grosses Vesicatorium, und die Stelle mit *Autenrieth's* Salbe später wochenlang verbunden; letzteres um so mehr, da möglicherweise die frühere Krätze, welche schnell geheilt, sich metastatisch auf den Herzbeutel geworfen haben konnte.

Den 24. September. Die verordneten Mittel haben einige Erleichterung verschafft, doch fürchtet der Kranke noch immer den Schlaf, woraus ihn häufig noch Angstanfälle erwecken. Die Diurese ist stärker, wie vor 5 Tagen, der Harn trübe, molkenartig, Puls etwas langsamer, von 110 auf 100 in der Minute gefallen. Die Arzneien werden fortgebraucht.

Den 28. September. Wenig Besserung, verminderte Harnsecretion, oft kalte Schweisse, Ohnmachten, der Puls intermittirender. In der Nacht auf den 29. September schreckliche Angst, Erstickung, Ohnmacht, Tod, Nekroskopie. Die Section wurde 20 Stunden nach dem Tode gemacht. Die Leiche zeigte grosse Gesichtsblässe, keine Leichenstarre, Schlaffheit der Glieder, Todtenflecke am Rücken, also an den am tiefsten gelegenen Stellen, — die Temperatur des Körpers erhöhter als bei andern Leichen, — wenig Spur der Verwesung, ausser der grünen Färbung des aufgetriebenen Unterleibes. — In der Brusthöhle fanden sich mehrere Pfunde theils geronnenen, theils flüssigen Blutextravasats, welches aus der Aorta getreten, wo sie den Arcus bildet. Hier fand sich ein Riss von 1¼ Zoll. Der Herzbeutel enthielt 21 Unzen seröses Fluidum, — das Herz selbst war nicht hypertrophisch, aber an den Valvulis semilunaribus und mitral. fanden sich einzelne Punkte, wie eine Linse gross, verknöchert. Die Lungen normal, doch etwas plattgedrückt. — In der Bauchhöhle: der Magen und das Pankreas gesund, in der Leber grosse tuberkulöse Knoten; die Gallenblase enthielt nur wenig gelbe Galle; die Milz über das Doppelte vergrössert und mürbe; Dünn- und Dickdarm gesund, im Processus vermiformis 2 Steine von der Grösse einer kleinen Wallnuss; die Nieren, Ureteren, Harnblase und Harnröhre gesund. — Die Schädelhöhle wurde zu öffnen von den Angehörigen verweigert.

Krötenkopf, s. Missgeburt.

Kräsling, s. Th. II. S. 677.

Kreuzbeinnerven, s. Nervensystem.

Kugelpilz, s. Th. II. S. 675.

Kuhpocken. (Zusatz z. d. Art. Th. I. S. 1103.) Nach *Bodenmüller* (Würtemberg. medicin. Correspond. Blatt. Bd. VII. Nr. 4) ist das sicherste pathognomonische Zeichen der originairen Kuhpocken das dem Ausbruche derselben mehrere Tage vorausgehende Fieber; wo dieses fehle, ist zu ermitteln, ob die Kuhpocken auch ächt sind. Die Impfung aus den

Kuhpockenpusteln soll auch nur dann mit sicherm Erfolge vorgenommen werden, wenn die Pusteln noch platt, und ihr Inhalt wasserhell ist (wovon auch ich nach vielfacher Erfahrung seit 23 Jahren mich überzeugt habe. *Most.*) *Prinz* will durch Versuche ermittelt haben, dass sich Kuhpocken bei Kindern durch Einimpfung der vom Arme des Kindes genommenen Schutzpockenlymphe am leichtesten erzeugen lassen (s. dessen Prakt. Abhandl. über die Wiedererzeugung der Schutzpockenlymphe durch Übertragung derselben auf Kinder und andere impffähige Hausthiere). Der Arzt *Ceely*, in Ailesbury, hat bewiesen, dass Menschen- und Kuhpocken einen und denselben Ursprung haben, indem die letzteren das Resultat der der Kuh mitgetheilten Menschenpocken sind. *C.* impfte mit variolösem Stoffe, und das dadurch erzeugte Bläschen hatte die vollkommenste Aehnlichkeit mit der Kuhpocke. Um darüber ganz ins Klare zu kommen, impfte er mit diesem von der künstlich inficirten Kuh entnommenen Stoffe Kinder, und erhielt schöne ächte Kuhpockenbläschen. (Noch mehr Beweise dafür und zahlreiche Versuche lieferte jüngst Dr. *Thiele.* S. Menschenpocken — im Nachtrage. *M.*) Die Kinder, welche dann der Inoculation der Menschenpocken unterworfen wurden, waren aber durch frühere Impfung vor der Krankheit gänzlich geschützt. Es sind mit diesem neuen Giftstoffe, den man Variola vaccina nennen kann, 25 Inoculationen nach einander vollzogen worden, und stets erhielt man die schönsten Bläschen. Auch in Bristol hat man den Stoff mit eben so günstigem Erfolge angewandt. In gewisser Beziehung ist diese Entdeckung wichtig: denn oft brechen die Menschenpocken in Gegenden aus, wo keine Kuhpockenlymphe zu haben ist, und man hat dann nur nöthig, eine Kuh mit der von Menschenpocken entnommenen Lymphe zu impfen, und das dem menschlichen Körper so verderbliche Gift verwandelt sich in eine milde, ganz gegen die furchtbare Krankheit schützende Materie. Um das Werk der Impfung in eine mehr wissenschaftliche, als polizeiliche Form zu bringen, empfiehlt Dr. *Braun* (in *Henke's* Zeitschr. f. Staatsarzneik. 1. Vierteljahrsh. VII S. 185 seq.) folgendes Schema:

1. Personalnotizen.	2. Sachnotizen.	3. Impfzeiten.			
		Conscriptionszahl.	Tag.	Monat.	Jahr.
Familienname: Geschlechtsname: Geburts- und Wohnort Stand der Eltern:	*Erfolg der Impfung.* I. Zahl der Pusteln *a*) am rechten Arme. *b*) am linken. II. Form. Normal, gehörig entwickelt mit ihren Kennzeichen. III. Verlauf. Ganz regelmässig. IV. Topische Reaction. 1) Arme: mässig, ½ Zoll um die Stelle ergreifend. 2) Beschaffenheit der Lymphe am 8. Tage: hell, zur Abimpfung brauchbar, doch schon sehr klebrig. V. Allgemeine Reaction. 1) Fieber: *a*) primäres, am sechsten bis achten Tage sehr bemerklich,	1.	12.	Mai.	1835.

1. Personalnotizen.	2. Sachnotizen.	3. Impfzeiten.			
		Conscriptionszahl.	Tag.	Monat.	Jahr.
	b) secundäres, am achten Tage, zusammenfliessend mit dem primären. 2) Secundärer Ausschlag: am achten Tage noch nicht zu bemerken. VI. Gesundheitszustand. Am Impfungstage sehr gut. Das Kind phlegmatisch, vollsäftig. Starke Pockenanlage der Mutter.				

In wissenschaftlicher Hinsicht muss ich dieses Schema dem in Preussen üblichen, welches ich oft ausgefüllt habe, vorziehen, es diesem letztern aber in polizeilicher Rücksicht nachstellen. *Ritgen* (*Wildberg's* Jahrb. der ges. Staatsarzneik. III. Bd. H. 1. S. 36) sucht den Grund, warum sich die Vaccina bisher weniger vollkommen bewährt habe, 1) in der den Wundärzten ertheilten Erlaubniss (wie auch im Schwerinischen), auf eigne Verantwortung impfen zu dürfen, wobei sie oft auf tadelhafte Weise verfuhren, schlechten Impfstoff adhibirten, Impfscheine ausstellten, ohne dass hinreichende Beweise für erfolgreiche Impfung vorhanden sind; 2) in der unvollständigen Führung der Impfverzeichnisse, die eine Folge der unabhängigen Impfung der verschiedenen Ärzte und Wundärzt in ein und demselben Physicatsbezirke sind; woher es wieder kommen soll, dass manche Individuen der Impfung gänzlich entzogen wurden; 3) in der Störung des Verlaufes der Impfung, als Folge der Nothwendigkeit, die Kinder, zur Ersparung der Kosten, zum Impfen und zur Nachvisitation öfters 2 — 3 Stunden Weges hin und her tragen zu müssen; 4) in der zu seltenen Benutzung der Revaccinationen, und endlich 5) in dem Mangel an geleisteter Garantie für den Betheiligten, da ein Zwang zum Impfen (d. h. in Hessen-Darmstadt wie im Schwerinischen) bestehe. In dem Falle aber, dass die Garantie fehlschlage, müsse auch der Staat für das Fehlschlagen in der Art einzustehen suchen, dass er die Kosten der Behandlung beim Ausbruche der Menschenpocken trage. Besonders, meint *Ritgen*, werde aber dadurch bewirkt, dass über den stattgehabten Ausbruch der Seuche schneller Anzeige gemacht werden, schneller und sicherer die Vorkehrung gegen die Weiterverbreitung getroffen werden könne, und dass den Gemeinden auf diese Weise oft sehr beträchtliche Kosten erspart würden. *Ritgen* trug diesem zu Folge 1835 auf dem hessischen Landtage darauf an: 1) den Wundärzten, die nicht zugleich Ärzte sind, die Befugniss zur Impfung der Schutzpocken in der Folge gar nicht mehr zu ertheilen und die Wundärzte dieser Art, welche jene Befugniss bereits besitzen, von derselben nur unter Aufsicht eines Arztes Gebrauch machen zu lassen; 2) die Gesammtimpfungen, mögen sie nun die Erst- oder Weiterimpfungen betreffen, von dem Physicatspersonal kostenfrei für die Impflinge und zwar in den Physicatsbezirken unentgeltlich, ausserhalb derselben aber gegen Tagegelder aus der Oberpolizeicasse besorgen zu lassen. Als Endresultat der Verhandlungen über diesen Gegenstand in den Kammern sprach der Grossherzog von Hessen und bei Rhein sich im Landtagsabschiede dahin aus, dass er Alles anwenden wolle, was zur Beförderung dieser Angelegenheit dienen könne, und dass die Gemeindecassen die Kosten der Impfung für Arme tragen, von den einzelnen nicht Unvermögenden aber der Betrag für die Impfung der Kuhpocken durch den Bürgermeister des Ortes (für die Gemeindecasse) eingezogen werden solle. —

Camille Bernard (Lancette francaise. Nr. 91) empfiehlt die ausgebreitete Vaccination (vaccine par dissemination) als viel sicherer statt der einseitigen, blos auf den Arm beschränkten Vaccination. Man soll — will er — auch an dem Rumpfe und an den untern Extremitäten impfen, um die schützende Kraft der Vaccine nicht blos für 8 bis 10 Jahre, sondern auch für einen längern Zeitraum zu erlangen. — Das Resultat der Revaccination in der königl. preuss. Armee im Jahre 1837 ist, wie *Wiebel* (in *Rust's* Magaz. 52 Bd. 2. H. IX. 3) berichtet, folgendes: Geimpft wurden 47,258. Davon hatten Narben früherer Vaccination, deutliche: 37,299, undeutliche: 6903; gar keine 3056. Summa 47,258. Die Impfung verlief regelmässig bei 21,308, unregelmässig bei 10,557, ohne allen Erfolg bei 15,393. Summa 47,258. Die ohne Erfolg gebliebene Impfung wurde wiederholt mit Erfolg bei 2243, ohne Erfolg bei 9771. Ächte Pusteln wurden erhalten 1—5 bei 9147, 6—18 bei 6414, 11—20 bei 4767, 21—30 bei 953 Mann. Im Laufe des Jahres wurden von den im Jahre 1836 und 1837 Revaccinirten befallen: 14 von Varicellen, 7 von Varioloiden. Der Zweck der Revaccination — Verhütung der Menschenpocken — ist also im Jahre 1837 auf eine noch zufriedenstellendere Art erreicht worden, als in den frühern Jahren, indem in dem gedachten Jahre im Ganzen nur 94 Individuen von den Menschenpocken (46 von falschen, 40 von modificirten und 8 von ächten Pocken) befallen wurden. Von den letzteren sind 3 gestorben, von denen jedoch keiner revaccinirt war. — Raum möge hier noch finden, was *Boisseau* (Nosographie organique. T. IV. §. 3503) über die Kuhpocken sagt: Die Kuhpocken schützen den Menschen gegen Menschenpocken (variole), nicht aber gegen Varioloiden oder Varicellen. Der Verlauf der Pocken bei Kühen ist folgender: Mangel an Fresslust, fortdauerndes Wiederkäuen ohne dass der Speisebissen wieder in den Mund tritt, aufgetriebene Lippen, verminderte Absonderung der Milch, seröse Beschaffenheit derselben, schneller Puls, trauriges Aussehen, am 3. oder 4. Tage des Unwohlseins flache, kreisrunde, in der Mitte kelchartig (*en godet*) eingedrückte, an der Basis von einem rothen, schmalen, stufenweise sich ausbreitenden Hofe umgebene Pusteln an den Eutern, seltener auf der Nase und an den Augenlidern, welche in 3—4 Tagen an Umfang zunehmen, schmerzhaft, durchscheinend werden, eine Blei-, Silberfarbe annehmen; der sie umgebende Kreis wird bläulich, das Euter wird tief hart an den Stellen, wo die Pusteln sich entwickelt haben, die in ihnen enthaltene Flüssigkeit verdickt sich nach und nach, färbt sich leicht. Am 11., 12. Tage wird sie trocken, die Pusteln werden gegen die Mitte hin bräunlich, und diese Farbe dehnt sich stufenweise bis zum Rande der Pusteln aus, darauf entstehen dicke Schorfe, dunkelroth, die abfallen und runde, tiefe Narben hinterlassen. Die Pusteln arten durch den Reiz beim Melken der Euter zuweilen in tiefe Geschwüre aus. Verschieden von diesen ächten Kuhpocken sind andere Pusteln bei den Kühen, die sich als kleine, weisse, rothe, gelbliche, bläuliche, oder schwärzliche darstellen, schon am dritten Tage den höchsten Grad der Ausbildung erlangt haben, an der Spitze nicht eingedrückt, von einer diffusen Röthe umgeben sind, während deren Abtrocknung andere erscheinen, die denselben Verlauf machen, der übrigens bei dieser Art von Pusteln langsamer, als bei den Kuhpocken ist; auch sind die dem Ausbruche der Pusteln vorhergehenden oder sie begleitenden Symptome sehr leicht. Diese Pusteln stecken an, aber ihre Einverleibung schützt nicht gegen Menschenpocken. *Husson* (Recherches historiques et médicales sur la vaccine. Paris 1801) hat den Verlauf der Kuhpocken bei Menschen sehr gut beschrieben; auch findet sich dieser Gegenstand abgehandelt in *Husson*, rapports sur la vaccine. Paris 1803—1820; in *More*, the history and practice of vaccination. Londres 1817. *Jenner*, an enquiry into the causes and effects of variolae vaccinae. *Boisseau* nennt die eingeimpften Kuhpocken auch petite verole, picotte des vaches. (Über Gewinnung eines sehr kräftigen Impfstoffes von Kühen vergl. Menschenpocken im Nachtrage.) Vom Vaccinoid (fausse vaccine, vaccinelle) sagt *Boisseau* Folgendes: 1) Bei Individuen, welche vor der Vaccination die Men-

schenpocken gehabt haben, entsteht vom 1.—3. Tage eine Entzündung des Impfstiches, darauf ein gewöhnlich rundes, oft unregelmässiges, zuweilen spitziges Bläschen mit flachen, ungleichen, durch wenig flüssige und gelbliche Materie aufgetriebenen Rändern; der umgebende Hof, der mehr entwickelt, härter, selten aber so ausgebreitet, zuweilen eben so stark ist, wie bei den Menschenpocken, ist nicht immer vorhanden. Das umgebende Fleisch erhebt sich nicht; keine unscheinbare Härte an der Basis der Pustel, regelmässige Anspannung der Haut umher, unerträgliches Übelbefinden; die Achselhöhlen sehr schmerzhaft, die Achseldrüsen oft entzündet, Kopfschmerz und Anfälle von Schauder. Die Abtrocknung geht noch schneller von Statten, als die Entzündung; die sich schon am 7ten oder 8ten Tage bildende Kruste ist weniger breit, weniger dick, es bleibt nach dem Abfallen derselben keine Narbe, blos ein rother Fleck zurück. 2) Wenn man sich oxydirter, schlecht geschärfter oder stumpfer Impflancetten bedient hat, die Einschnitte zu tief gemacht worden sind; wenn man mit Fäden geimpft hat; wenn der Impfstoff schon eiterig, nicht hinreichend verdünnt ist, alsdann röthet sich am Tage der Vaccination, oder einen Tag nach derselben die Impfstelle sehr stark, aus den kleinen Wundrändern sickert Eiter aus. Am zweiten Tage nimmt die Röthe ab, die Oberhaut ist weiss und mehr erhaben, als den Tag vorher, die Wunde umgiebt eine schwache Röthe. Am zweiten oder dritten Tage öffnet sich die erhabene Haut an der Spitze, und es sickert ein dunkler gelber Eiter aus, der sich mit einem gelben, flachen, weichen Schorfe bedeckt, der am 5ten, 6ten Tage abfällt, oft wiederkehrt und zuweilen ein tiefes, hartnäckiges Geschwür hinterlässt; im Zellgewebe bleibt Härte zurück, so auch leichte Anschwellung der Haut, und eine unregelmässige, ziemlich starke Röthe, welche zunimmt, darauf aber ohne Abschuppung verschwindet. Dr. *C. A. Tott.*

Kunstfehler der Medicinalpersonen (Zusatz z. d. Artikel Th. I. S. 1119). Eine treffliche Abhandlung über Fahrlässigkeit der Medicinalpersonen und ihre Zurechnung in Bezug auf den revidirten Entwurf der preussischen Strafgesetze, hat Dr. *Koch* in *Rust's* Magazin (52. Bd. 1. H. S. 86—174 und 2. H. S. 198—309) geliefert, deren Inhalt ich hier kürzlich mittheile: Die in den §§. 18, 20, 22, Thl. I. Tit. 3. des allgemeinen königl. preussischen Landrechts aufgestellte Eintheilung der Versehen in grobe, mässige und geringe (culpa lata, levis, levissima) findet auch auf die Kunstfehler der Medicinalpersonen Anwendung. Den ältern Rechtsansichten zufolge berechtigt nur die culpa lata (das grobe Versehen) zur Criminalstrafe, nach den neuern Lehren genügt dazu aber schon culpa levis und selbst culpa levissima. (Über juridische Zurechnung der Fehler in d. med. Praxis etc. Wien 1838. Nach *J. Neuhold* können ärztliche Fehler als Verbrechen, als schwere Polizeiübertretungen oder als Polizeivergehen zugerechnet werden. Sie können eine blosse Zurechtweisung von Seiten des medicinischen Vorstandes, ohne Einmischung eines Gerichts nach sich ziehen, wenn sie eine im Civilrechtswege anzutragende Entschädigungsklage zur Folge haben; endlich aber, wenn der Kranke dem Arzte die Belohnung zu verweigern berechtigt ist. — Vorsicht ist nöthig wegen der Schwierigkeit der Beweisherstellung bei Verbrechen des Arztes über das Vorhandensein des bösen Vorsatzes bei Fehlern in ärztlicher Behandlung. Wegen schwerer Polizeiübertretung der Ärzte bestimmt ausdrücklich das österreichische Strafgesetzbuch (§. 111, 112 u. 113) „Erst eine Facultät soll erkennen, ehe abgeurtheilt wird. — — — Ist der Kranke gestorben oder gewerbsunfähig geworden, so muss die Facultät erst nachweisen, dass dies Schuld des Arztes sei.“ Ist's Unwissenheit, so wird er nur gelinde, nach §. 111 Th. 2. des östr. Strafgesetzbuchs gerichtet. *Most.*) Die Anwendbarkeit dieser Rechtslehren über culpa auch auf die Medicinalpersonen ist nicht zu leugnen; allein es ist die Frage, ob nicht das eigenthümliche Berufsgeschäft der letzteren einzelne und feinere Berücksichtigungen erfordere. Bei Beurtheilung der Culpa kann an den Arzt nicht die Forderung gestellt werden, selbst die entfernte Mög-

lichkeit einer Beschädigung seines Kranken an Leib und Leben zu vermeiden, sondern es darf hier nur die nahe und leichte Möglichkeit ins Auge gefasst werden, ja selbst diese nicht einmal, wenn man die Grösse der Gefahr erwägt, in welcher der an Leib und Leben Beschädigte schwebte, als die Medicinalperson den angeblichen Kunstfehler beging, indem durch die Grösse der Gefahr ein Heilverfahren gerechtfertigt werden kann, welches die überwiegende Wahrscheinlichkeit des Schadens und nur die Möglichkeit der Rettung darbietet. Können strafbare Kunstfehler (oder allgemeiner: strafbare Fahrlässigkeiten) auch gleich durch Unterlassen begangen werden; so lassen sich dagegen vom privatrechtlichen Gesichtspunkte (und wenn man die Ausübung der Arzneikunde als freie Kunst betrachtet) nicht unwichtige Bedenklichkeiten erheben, wogegen sich aber die Sache anders verhält, wenn man den Arzt als Staatsdiener ansieht, wo er denn auch natürlich alle Vorrechte eines solchen geniesst; es wird aber auch in diesem Falle die Strafbarkeit sich allein auf das Unterlassen von solchen Rettungsmitteln beschränken, die nicht allein der Mehrzahl der Kunstgenossen bekannt sind, sondern von diesen auch bei den in Rede stehenden Gefahren angewandt zu werden pflegen, daher auch die Berufung auf die von Andern empfohlene Abweichung von der Regel der Schule nur dann vor Strafe schützen kann, wenn die Kritik dieser Abweichung und die Anwendung der letztern in praxi nicht mit Leichtsinn und Fahrlässigkeit erfolgt ist. Es kann also auch von der Homöopathie, da sie weder eine besondere Schule der Medicin bildet, noch in praktischer Hinsicht so ausgebildet ist, dass sie in dringenden Fällen die nöthige Sicherheit gewährt, verlangt werden, dass sie sich in Gefahr drohenden Fällen der sicherern und wahrscheinlicheren allöopathischen Rettungsmittel bediene und nicht auf gut Glück mit homöopathischen Mitteln experimentire. Medicinalpersonen haben die culpa nicht in abstracto, sondern in concreto zu vertreten, und sind sie auch nicht zu einer solchen Sorgfalt verpflichtet, wie sie überhaupt menschlichen Kräften nach möglich ist, sondern blos zu einer solchen, welche dieselbe nach ihren besondern Verhältnissen zu leisten im Stande und gewöhnt sind. Die privatrechtliche Vertretung verschuldeter Beschädigungen durch Medicinalpersonen ist durchaus unzulässig, indem es offenbar zum Banqueroute sämmtlicher Medicinalpersonen führen würde, wenn dem Arzte die Verpflichtung obläge jede unabsichtliche und vermeintlich vorherzusehende Beschädigung ohne Ausnahme mit dem Geldbeutel zu vertreten, und das um so mehr, als die Verurtheilung zum Schadenersatze allein von der Ansicht des Richters abhangen würde, und sich nach eingetretenem Erfolge die Schwierigkeit des Vorhersehens nicht immer richtig würdigen lässt. Aber auch die criminalrechtliche Vertretung der ärztlichen Versehen ist blos auf die grossen Beschädigungen zu beschränken, wenn anders physisch und moralisch der Ruin des ärztlichen Standes als nothwendige Folge über Medicinalpersonen verhängter, alles Vertrauen des Publicums raubender Criminaluntersuchungen nicht herbeigeführt werden soll. Da es jedoch auf der andern Seite im Interesse des Publicums liegt, offenbar verschuldete Versehen der Medicinalpersonen immer seltener zu machen, und wo sie stattfinden, nach dem Grade der Schuld zu ahnden, bei der grössern Seltenheit der erwiesenen culpa lata aber die Bestrafung derselben zu der von den neuern Gesetzbüchern geforderten anhaltenden Spannung der Aufmerksamkeit und Vorsicht nicht geführt hat, so dürfte dieses Ziel auch dann nur zu erreichen sein, wenn auch bei geringerm Nachlasse in dieser Spannung eine strafende Erinnerung einträte, was aber mit Berücksichtigung der Stellung der Medicinalpersonen im Staate allein auf dem Wege der Disciplinarverfassung der Staatsbeamten statthaft sein dürfte. Über die Kunstfehler der Medicinalpersonen ist von Dr. *Schürmann* eine lesenswerthe Schrift, betitelt „Die Kunstfehler der Medicinalpersonen in strafrechtlicher, gerichtlich-medicinischer und medicinisch-polizeilicher Hinsicht. Freiburg 1838“ herausgegeben worden.

(Dr. *C. A. Tott.*)

Kupfer (Zusatz zu Th. I. S. 1125). Dieses Metall machte in den Waffen und schneidenden Werkzeugen der ältesten Völker den Hauptbestandtheil aus, indem dieselben (man denke an die kupfernen Speere in den deutschen Hünengräbern) aus Kupfer, mit Zinn versetzt, bestanden. Die grösste Menge dieses Metalls wird aus dem Schwefelkupfer gewonnen. Das Kupfer hat einen adstringirenden Geschmack, verräth beim Reiben einen beschwerlichen, eigenthümlichen Geruch, der sich auch beim Anfassen mit schwitzenden Händen zeigt. Bei einer noch lange nicht an Glühhitze reichenden Temperatur nimmt man auf dem polirten Kupfer verschiedene Reihen prismatischer Farben wahr (eine Wirkung unstreitig der Oxydation). Bei langsamen Erkalten krystallisirt das kochende Kupfer. Eine gute Methode, kupferne Geschirre, auf deren schädliche Wirkung noch unterm 2. Novbr. 1839 wieder das berliner Polizeipräsidium, mit Bezug auf Th. II. Titt. 20, §. 728 seq. des königl. preuss. allgemeinen Landrechts, aufmerksam gemacht hat, ist auch in der Pharmacopoea Borussica, 4. Aufl. übersetzt u. erläutert von *Dulk*. 1. Th. Leipzig 1828. S. 369 zu finden, um dadurch Vergiftungen zu verhüten. Bei unvollkommener Verzinnung, wo Kupfer und Zinn mit den Speisen und Getränken in Berührung kommen, kann man diese als eine galvanische Kette bildend ansehen. Auch die gut verzinnten Kupfergeschirre dürfen dennoch nicht zur Bereitung saurer, säuerlicher, salziger oder öliger, zum innern Gebrauch bestimmter Arzneien benutzt werden, weil auch selbst bei vollständiger Verzinnung durch das dem Zinn etwa beigemischte Blei eine Verunreinigung herbeigeführt werden kann. — In Muscheln, deren Genuss krankhafte Zufälle erzeugt hatte, und die in einem irdenen glasirten Geschirr zubereitet worden waren, entdeckte *Bouchardat* (Annales d'hygiène publ. et de médec. leg. 1837. S. 358) mittels *Larzeau's* Methode (Calcination der Masse, Auflösung der Asche in Salpetersäure, Sättigung durch Ammonium, Präcipitation der filtrirten Flüssigkeit durch blausaures Kali, Zerlegung dieser durch Hitze, Bildung eines Sulphats daraus mittels Schwefelsäure und Zerlegung desselben durch Eisenblech), eine bedeutende Menge Kupfer.

(Dr. *C. A. Tott.*)

Kupfer, schwefelsaures, s. Reagentienapparat.

Kurzsichtigkeit, s. Myopie.

L.

Laboratorium, s. Apothekenvisitation.

Lacrymae, s. Oculus, Th. II. S. 444.

Lacus lacrymalis, Ebend. Th. II. S. 444.

Lähmung, s. Paralysis und Recrutirung.

Lascivia, s. Salacitas.

Lattenkammer, s. Militairstrafen, Th. II. S. 280.

Lattich, wilder, s. Lactuca virosa.

Laugensalz, mineralisches, s. Natrum.

Leben (Zusatz zu dem Artik. Th. II. S. 20.). *J. L. Casper* in Berlin hat im Jahre 1836 eine Schrift über die wahrscheinliche Lebensdauer des Menschen in den verschiedenen bürgerlichen und geselligen Verhältnissen, nach ihren Bedingungen und Hemmnissen, als Resultat seiner Untersuchungen in Druck gegeben. — Seine Rechnungen sind aber nicht richtig, daher auch die daraus gezogenen Folgerungen nicht. Zu letztern gehören z. B. fol-

gende: „Je mehr Ehen, je grösser die Fruchtbarkeit, — desto grösser ist die Sterblichkeit, d. h. desto geringer ist die mittlere Lebensdauer.“ Und ferner: „Die Ehen sind der Regulator des Todes.“ (Vergl. *Moser* in den Jahrbüchern für wissenschaftl. Kritik. 1837. Januar.) — Unter mittlerer Lebensdauer versteht *Moser* (a. a. O.) die Länge der Jahre, die eine bestimmte Zahl von Personen gleichen Alters noch zu durchleben hat, dividirt durch die Anzahl der Personen; dagegen ist wahrscheinliche Lebensdauer die Zahl der Jahre, nach welcher die Hälfte der Personen abgestorben ist.

Lebensfähigkeit, s. Missgeburt.

Lebensstrafen, s. Militairstrafen, Strafen und Strafvollziehung.

Lebensversicherungsbank, s. Zeugniss, ärztliches.

Leberwunden, s. Verletzungen des Bauches.

Lebensmagnetismus, s. Zoomagnetismus.

Leidener Blau, s. Cobaltum.

Leidenschaft (Zusatz z. d. Artik. Th. II. s. 78). Über die Gefährdung der Gesundheit und des Lebens durch Erweckung widriger Affecten und Leidenschaften hat *Diez* (s. *Schneider's* Annal. d. Staats-A.-Kde. 1839. Jahrg. 4. Heft 4 S. 3 u. f.) recht ausführliche und gründliche Untersuchungen angestellt, und möchte dieser fürs öffentliche Gesundheitswohl so wichtige Gegenstand nun wol mehr von Seiten der Staatsarzneikunde beachtet und auch von der Gesetzgebung nicht so gänzlich mehr übersehen werden, wie dies zeither, leider! der Fall war. — Sehr richtig zeigt er, dass nachtheilige Einflüsse auf Geist und Gemüth — was jeder Arzt weiss — in demselben, ja noch höherm Grade die Gesundheit des Körpers stören und heftige Krankheiten erregen können, als andere Dinge. „Wie Viele sehen wir nicht — sagt er — am gebrochenen Herzen sterben, und wie viel grösser noch würde uns die Zahl dieser Unglücklichen erscheinen, wenn wir überall in die Geheimnisse der Herzen, und der Familien eindringen, überall die ersten Ursachen dieser langsamen und tückischen Zerstörerinnen der Lebens — der chronischen Krankheiten — zu erkennen vermöchten, welche so viele Blüthen vor ihrer gänzlichen Entstellung, so viele Früchte vor ihrer gänzlichen Reife vernichten.“ Hier deutet er besonders bei jungen Mädchen auf unglückliche, unerwiederte oder getäuschte Liebe, auf unglückliche Ehe, zumal durch Rohheit und Lasterhaftigkeit des Gatten, der jeden Augenblick das Zartgefühl seiner Gattin verletzt, — bei Jünglingen auf den Ehrgeiz, der zur unmässigen Geistesanstrengung anspornt, — bei Männern, die ihre frühern schönen Pläne und Hoffnungen im wirklichen Leben, nachdem sie ihren Studien die besten Säfte und Kräfte geopfert, vereitelt sahen, — wo sie ihren redlichen Absichten, ihren eifrigsten Bestrebungen überall Trägheit, Schlendrian und Vorurtheil, oder Eigennutz und Bosheit hemmend in den Weg treten sahen, während glücklichere Günstlinge die Beförderungen und Ehrenbezeigungen erlangten, in denen sie die Anerkennung und den Lohn ihrer Thätigkeit zu finden hofften etc. — Keine Schrift über Diätetik und Ätiologie lässt diesen Gegenstand unberücksichtigt; jeder Arzt weiss, wie Kummer und Sorgen, Betrübniss, Kränkung und Verdruss, Zorn, Angst und Schreck so zahllose Krankheiten und den frühen Tod zur Folge haben. — Aber die Gesetzgeber und Richter sollen diese mehr, wie *D.* sehr wahr bemerkt, berücksichtigen; und daher macht er — gewiss ein grosses Verdienst — die Gerichtsärzte darauf aufmerksam, bei ihren Functionen vor den Schranken der Gerichte ihre betreffenden Studien und Erfahrungen am Krankenbette nicht aus den Augen verlieren; denn unter die verschiedenen Wege, Gesundheit und Leben zu gefährden, unter die verschiedenen Arten der Körperverletzungen und der Tödtung, welche die Gerichte zu untersuchen und

das Gesetz zu bestrafen haben, gehören auch jene durch Erregung schädlicher Gemüthsaffecte; — der Tod am gebrochenen Herzen gehört auch zu jenen Todesarten, die der Gerichtsarzt zu constatiren und zu begutachten hat. Hier führt *D.* eine Menge älterer und neuerer Autoren und deren Aussprüche über den Gegenstand wörtlich an. (S. *Zimmermann*, von der Erfahrung, Buch 4, Cap. 11. S. 492. *Hufeland*, Makrobiotik. Th. 2. S. 46. *Haase*, chron. Krankheiten. Bd. 1. S. 51. *Reil*, Fieberlehre. Bd. 1. S. 83. *Kreysig*, Herzkhten. Th. I. S. 123. *Dreyssig*, Hdwörterbuch d. med. Klin. IV. 219. *Kieser*, Syst. d. Medicin. Bd. 2. S. 181. *Gaubius*, Instit. Pathol. p. 274. — *Conradi*, Hdb d. allgem. Pathol. S. 243. §. 356. u. a. m.) Alle Krankheiten, die durch Leidenschaften entstehen können, werden dann einzeln aufgeführt. *Hufeland* (Encheiridion) nennt deren 42, worunter Schlagfluss, Scheintod, Schlafsucht, Lähmung, Gelbsucht, Gallensteine, Kindbettfieber, Epilepsie, Katalepsie, Geisteskrankheiten, die vorzüglichsten sind; — *Alibert* (Hautkrankheiten. Edit. *Blöst.* 1837) zählt noch hinzu: Pemphigus, Zona, Nachblatter, Friesel, Flechten, Hautkrebs u. a. m. Die deprimirenden Affecte und Leidenschaften haben vorzüglich Hypochondrie und Hysterie, so wie Herzleiden, besonders Atrophia cordis mit Athmungsbeschwerden zur Folge (s. *Albers* in *Casper's* Wochenschr. 1836. Nr. 50. S. 785). Nach *Téallier* (Cancre de la matrice. 1836) sind die deprimirenden Gemüthsaffecte eines der anerkannt wichtigsten Momente zur Krebserzeugung. — Kinder und Jünglinge leiden am meisten durch Furcht und Schreck, Neid, Eifersucht und Heimweh, welche auf sie viel nachtheiliger einwirken, als im Mannesalter; — in der Pubertätszeit ists vorzüglich die Liebe; im zunehmenden Alter Ehrgeiz, Gram, Kummer, Angst, Schreck, Zorn, Ärger, Habsucht. Viele Greise starben plötzlich nach Schreck, Angst, heftigem Ärger, aber diese Dinge tödten auch schon nicht selten im Mannesalter.

Leichenschändung, *Stupratio cadaveris, Coitus cum defunctis, Sodomia defunctorum.* — *K. Sprengel* (Geschichte der Medicin. 2. Auflage. Th. I. Seite 83) berichtet von den ägyptischen Balsamirern (Pastophoren), dass sie dieses abscheuliche Laster getrieben und man ihnen daher die Leichen schöner und vornehmer Damen erst 3—4 Tage nach dem Tode zum Einbalsamiren übergeben habe. — Einzelne Fälle von solcher Unzucht mit Leichen berichten: *Schenk* (Observ. Libr. 4. obs. 9), *Bohn* (de offic. med. dupl. I. c. 4. p. 598), *Feldmann* (de cadav. inspic. cap. 33) *Alberti* (Comment. in C. C. C. p. 242), *Schurig* (Spermatol. §. 69. p. 297), *Simon* (de impotentia conjugali. Th. 4. c. 2. p. 43), *Pitaval* (Causes celèbres etc. VII. 511) und neuerlich *Fahner* (Syst. III. 192). — Diese Verirrung des Geschlechtstriebes, welcher oft mit einzelnen Formen von Seelenstörung verbunden ist, wird sich durch die aus einander gezogenen Schenkel weiblicher junger und schöner Leichen, durch abnorme Erweiterung der Genitalien, bei Jungfrauen durch sichtbare Merkmale eines ohne Blutung frisch zerrissenen Hymens, durch die Spuren in und ausserhalb der Scheide gefundenen männlichen Samens (s. Maculae) und der Samenthierchen wol am ersten verrathen.

Leichensäure, s. Wurstgift.

Lens crystallina, s. Oculus, Th. II. S. 448.

Lerchenschwamm, s. Schwämme, giftige, Th. II. S. 682.

Leuce, s. Lepra. Th. II. S. 87.

Leukopathie, s. Missgeburt.

Licht, künstliches, s. Oculus, Th. II. S. 460.

Liebe, lesbische, Tribadie, *Sodomia sexus mulierum*, ist jener Coitus zwischen zwei Frauenzimmern, wovon die eine eine abnorm grosse Klitoris hat und als Mann bei der andern agirt. (*Tribades, Fri-*

ctrices, *Subigatrices*.) Andere Autoren verstehen darunter die Befriedigung des Geschlechtstriebes mittels eines aus Leder, Gummi elasticum u. s. w. verfertigten künstlichen Penis, den selbst einzelne geile Frauenzimmer an ihren Leib befestigten und so eine Andere, mit oder ohne deren Wissen und Willen, geschlechtlich bedienten. — Diese mehr in südlichen Gegenden Europas einheimische Art der Unzucht wird am häufigsten von jüngern, zusammenschlafenden Frauenzimmern gleichen Alters getrieben. Zur medic. forensischen Untersuchung kommen dergleichen Fälle nur selten, meist nur da, wo eine jüngere Person von einer ältern dazu verführt oder gezwungen worden ist und dadurch Schaden genommen hat. — Wird die Unzucht lange Zeit fortgesetzt, so treten Schwäche, Abmagerung, eigene Gesichtsblässe und alle übrigen Folgen der Onanie ein; auch kann die Lustseuche und andere ansteckende Krankheit auf diesem Wege mitgetheilt werden. (S. *Mende*, Beobacht. I. 165. *Gruner*, pandect. medic. *Simon*, de impotentia conjugali. cap. 2. Thes. 2. p. 20. *Zacchias*, Quaest. med. leg. Libr. I. T. 7. Q. 8 — *Valentin*. Pandect. med. leg. §. 1. n. 2. — *Bauhin*, de hermaphrod. L. I. c. 4. p. 39. *Cael. Aurel.* morbor. chron. Libr. 4. c. 9 p. 544)

Liebestrank, s. Philtrum.

Liebeswahnsinn, s. Mania.

Ligamentum suspensorium penis, s. Geschlechtstheile.

Lignum colubrinum, s. Nux vomica.

Lichterzeugung, subjective, Sehen im Dunkeln. Die neuern Physiologen nehmen als erwiesen an, dass im menschlichen Auge, sei es durch innere Ursachen oder durch äussere Gewaltthätigkeiten, die dasselbe treffen, z. B. Stoss, Schlag etc. subjective Lichtentwickelung stattfinden könne, wovon uns die ältere Geschichte ein Beispiel an *Tiberius* und *Cardanus*, die neuere an *Caspar Hauser* vorführt. Man hat selbst Beispiele von willkürlicher Lichtentwickelung im Dunkeln. (S. *Casper's* Wochenschr. f. d. ges. Heilkde. 1838. Nr. 16.) Daher hält es *Siebenhaar* (Hdb. d. gerichtl. Medic. Bd. 2. S. 531) auch für höchst wahrscheinlich, dass dieses subjective Sehen pathologisch, durch äussere Gewaltthätigkeiten, bis zu einem solchen Grade, in welchem Gegenstände sogar im Finstern erkennbar sind, gesteigert werden könne. Er hält sich von dieser Möglichkeit um so mehr überzeugt, da, wie er erzählt, einer seiner Freunde, ein wahrheitsliebender Mann, ihm versichert, dass er wiederholt die Beobachtung an sich gemacht habe, wie er mehrere auf dem Tische in seiner Nähe befindliche Gegenstände ganz deutlich zu erkennen im Stande gewesen, nachdem er zuvor seine Augen durch leises Reiben und Drücken in einen gereizten Zustand versetzt und sich hierauf einen starken Schlag mit der Hand vor die Stirn gegeben habe. „Auch mir selbst — sagt *Siebenhaar* — ist oftmals der Versuch gelungen, beim Ersteigen finsterer Treppen zur Abendzeit durch Reiben und anhaltendes mässiges Drücken der Augen in den innern Augenwinkeln die Treppengeländer und Stufen, wenn auch nur auf kurze Augenblicke und wie im Dämmerlichte, zu sehen. Überdies beobachteten wir ja auch auf ähnliche Weise eine so erhöhte Empfänglichkeit des krankhaft alienirten Gemeingefühls, dass von demselben oft Dinge, die noch in ziemlich weiter Entfernung davon sind, deutlich empfunden werden.“ —

Das Sehen im Dunkeln ist nur erst in einem einzigen Falle, den *Seiler* (*Henke*, Zeitschr. d. St. A. Kde. Bd. 26. S. 266) mitgetheilt, Gegenstand der gerichtl. Arzneikunde geworden: Ein kathol. Geistlicher ward im Winter bei finsterer Nacht auf dem Wege aus der Kirche nach Hause von zwei Männern angefallen und ihm mit einem Steine ein heftiger Schlag aufs Auge beigebracht. Dabei hatte er ein solches Ausströmen von Licht aus den Augen gehabt, dass er den einen der Thäter, nach seiner Versicherung, sehr deutlich zu erkennen im Stande gewesen. Bei der eingeleiteten gerichtlichen

Untersuchung kam nun die Frage in Betracht: ob durch äussere, dem Auge zugefügte Gewaltthätigkeit, bei gleichzeitiger heftiger Seelenaufregung, die fast allen Menschen auf solche Veranlassungen, aus den Augen strömenden, bekannten Funken und Strahlen eine solche Helligkeit hervorbringen können, dass man dadurch allein, bei äusserer Finsterniss, Gegenstände zu erkennen vermöge? *Seiler* enthält sich eines bestimmten Urtheils darüber, weil es an andern ähnlichen Beobachtungen, auf die er sich hätte stützen können, fehlte. *J. Purkinje* (Beobachtungen u. Versuche zur Physiologie der Sinne. 2. Aufl. Bändchen 1 und 2. Prag, 1823 u. 1825) hat durch schöne Versuche unsere Kenntniss des Sehens in subjectiver Hinsicht bedeutend vermehrt.

Lithopädion, s. Th. I. S. 987.

Lochienblutflecke, s. Maculae.

Lohnmörder, s. Mord.

Löcherschwamm, s. Schwämme, giftige, Th. II. S. 679.

Löthrohr. s. Th. II. S. 593.

Lues venerea, s. Syphilis.

Luftgeschwulst, s. Emphysema.

Lufteindringen in die Venen (Zusatz zu dem Artikel Th. II. S. 108). Im Mai 1839 theilte *Amussat* der Akademie zu Paris zwei Fälle der Art mit (s. Gaz. médic, 1839 Nr. 22 u. *Froriep's* Notizen. Septbr. 1839 Nr. 237). Die erste Beobachtung von *Mayor* zu Lausanne betrifft eine 28jähr. Frau, der ein grosser Tumor an der rechten Seite des Halses exstirpirt ward. Beim letzten Schnitt am Sternocleidomastoideus hörte man ein starkes rasselndes Geräusch. die Frau verlor das Bewusstsein und athmete nicht mehr. Die Wunde wurde schnell mit dem Daumen comprimirt, Fenstern und Thüren geöffnet, künstliche Respiration angebracht und — die Frau erholte sich wieder. — Ein zweiter Fall, von Dr. *Pellis* zu Lausanne mitgetheilt, führte auf der Stelle den Tod herbei. Am 7. Oct. 1838 schnitt sich ein Irrer, der an Melancholie litt, mit einem Rasirmesser den Hals ab; diie Wunde, in der Zungenbeingegend, verlängerte sich besonders rechter Seits, war tief und gab aus mehreren kleinen Arterien und Venen Blut. Die Vena jugularis externa war geöffnet, man konnte den Rückfluss des Blutes sehr deutlich sehen; der Puls war schwach. Während man die Vorbereitungen zum Verbande machte, bewegte der Kranke durch eine rasche Wendung den Kopf nach hinten, machte eine tiefe Inspiration, man hörte ein gluckendes (kollerndes) Geräusch; in demselben Momente stand der Athem still; er war todt. — Bei der Section wurde das Herz vorsichtig untersucht. Sämmtliche Gefässe wurden vor der Durchschneidung unterbunden, sodass weder Blut, noch Gas, das etwa vorhanden, entweichen konnte. Als das Herz in ein Gefäss mit Wasser gelegt wurde, schwamm es; nachdem aber die rechte und linke Hälfte geöffnet waren, entwichen Luftblasen, worauf das Herz zu Boden sank. Die Luft wurde vom Apotheker *Bischoff* untersucht und zeigte alle Eigenschaften der atmosphärischen Luft. Im linken Ventrikel fand sich mehr Luft, als im rechten, worin sie jedoch auch nicht fehlte. Das Ergebniss der Leichenöffnung und die Analyse der Luft im Herzen hält *Amussat* als beweisend für diese schreckliche Todesursache. Ausserdem bezeichnet er den Zu- und Rückfluss des Blutes als ein entscheidendes Merkmal dafür, dass Luft ins Herz eingedrungen sei, was das gleichzeitig vernommene gluckende Geräusch noch mehr bestätigt.

Luftelektricität, s. Atmosphäre.

Luft, schädliche (Zusatz zu dem Artikel; Th. II. S. 102). Dass die Farben auf die Salubrität der Luft Einfluss haben, dass von allen Farben die schwarze am begierigsten schädliche Ausdünstungsstoffe, durch Fäulniss etc. der Luft mitgetheilt, an sich ziehe, ist eine erst in neuerer Zeit be-

kannt gewordene Thatsache. Aus diesem Grunde sollte es von der Sanitätspolizei nicht geduldet werden, dass Todtenfrauen, Leichenbitter, Leichenbestatter etc. schwarze Kleidung tragen. Denn in solche zieht sich am stärksten (in weisse Kleider am wenigsten) der Leichengeruch, haftet lange darin und wird den Gesunden in ihre Wohnungen, kommen sie mit jenen, wie z. B. Priestern, Küstern etc. in Berührung, verschleppt (daher würde es der Gesundheit weit vortheilhafter sein, mit den Chinesen und Japanesen gelb oder weiss zu trauern).

So wie die unermüdlich fortgesetzte Beobachtung und Erforschung der Natur — sagt *S. G. v. Vogel* (Bemerk. über d. Einfluss d. Farben auf die Salubrität der Luft. Rostock. 1835. 4) nicht aufhört, für das praktische Leben zum Heil und Nutzen der Menschen die schönsten Früchte zu liefern, so darf man dahin auch den wunderbar scheinenden, überaus merkwürdigen Einfluss der Farben auf die Gerüche, und mithin auch auf die Salubrität der Luft rechnen. — So anziehend als überzeugend sind die mannigfaltigen Versuche, die Dr. med. *Stark* in Edinburg zur genauen Erforschung dieser Eigenschaft der Farben angestellt hat, und welche aus den philos. Transact. zu Edinburg in das zu Stuttgart herauskommende polytechnische Journal, und so auch in das Morgenblatt des vorigen Jahres Nr. 156, und in die med. chir. Zeit. 1834. III. B. aufgenommen und beschrieben worden sind. — Folgende zufällige Bemerkung leitete zuerst die Aufmerksamkeit des Hrn. Dr. *Stark* auf diesen Gegenstand. Als er nämlich einst in einer schwarzen Bekleidung die anatomischen Säle besuchte, bemerkte er zu seinem Erstaunen, dass dieselbe den Leichengeruch in hohem Grade angenommen hatte, welchen sie auch in einigen Tagen nicht ganz wieder verlor. Bei weitem war dies nicht der Fall bei seiner sonstigen Bekleidung von helleren Farben gewesen. — Dies veranlasste ihn zur Anstellung folgender Versuche: Zu gleichen Gewichtstheilen schwarzer und weisser Wolle, Baumwolle und Seide, mischte er in verschlossenen Gefässen bald Kampher, bald stinkenden Asand, und fand nun nach einiger Zeit immer, dass die s c h w a r z e n Stoffe von ihren Beilagen weit stärkeren Geruch angenommen hatten, als die w e i s s e n. Als er dann den Asand mit Wolle von verschiedenen anderen Farben in Berührung brachte, fand er nach 24 Stunden, dass die Wolle den Geruch davon in folgender Gradation angenommen hatte. Am stärksten roch die schwarze Wolle, dann folgte die blaue, und hierauf die rothe, die grüne; die gelbe roch sehr wenig und die weisse fast gar nicht. Nach vielfältigen Versuchen fand Hr. Dr. *Stark* ausserdem nebenher, dass die rohe Wolle von jeder Farbe überhaupt weit mehr Geruch annahm, als Baumwolle von gleicher Farbe. — Vollends suchte derselbe seine Wahrnehmungen noch dadurch zu sichern, dass er die verschieden gefärbte Wolle wog, woraus sich ergab, dass die schwarz gefärbte Wolle am mehrsten, die Farben roth, grün, immer weniger, und die weissgefärbte am wenigsten wogen. Darauf suchte er noch auszumitteln, ob die Farben auf glatte Oberflächen getragen das gleiche Resultat liefern würden, und es fand sich, dass Kartenblätter mit denselben Farben bestrichen sich im Gewichte eben so verhielten, als die Wolle. Weitere Versuche zeigten dann auch noch, dass die Seide, was nicht so scheinen sollte, die Gerüche am meisten anziehe, und dass also die Feinheit und Textur der Fasern mit der Anziehungskraft der Gerüche nicht im Verhältnisse stehen, so wie dagegen die Baumwolle die Gerüche mehr anzieht. Aus ferneren Beobachtungen und Vergleichungen schien hervorzugehen, dass Licht und Wärme nach dem gleichen Gesetze absorbirt würden, als die Gerüche, die sich in derselben Zeit an der freien Luft durch die Ausstrahlung eben so bald wieder verlieren, als sie eingesogen wurden. Doch sei dies Alles noch weitern Versuchen und Prüfungen anheim gegeben.

Desto näherliegt mir — fährt *v. Vogel* fort, — hier noch die luftreinigende Eigenschaft der H o l z k o h l e, deren Grund höchst wahrscheinlich auch in ihrer Farbe liegt. Es ist durch Erfahrung erwiesen, dass die Holzkohle die Luft von widrigen Dünsten aller Art reinigt. Ein Laboratorium war einst so mit schädlichen Dünsten angefüllt, dass der Experimentator es verlassen musste

Als er nach einigen Stunden wieder herein kam, um die Fenster zu öffnen, war aller Geruch verschwunden, und er fand, dass eine Portion Kohlen, welche sich daselbst in einem Korbe befanden, ganz den Geruch angenommen hatten, den sie nachher in freier Luft wieder verloren. Soviel ich weiss, hat damals Niemand daran gedacht, dass der Grund jener Luftreinigung in der Farbe der Kohlen liegen könne. Versuche lehrten nachher, dass die Kohle die Luft selbst von dickem Tabaksdampfe befreie, sowie auch, dass, um ein stark besuchtes Zimmer von verdorbener Luft zu reinigen, es nur nöthig sei einen weit geflochtenen mit Kohlen gefüllten Korb irgendwo im Zimmer aufzuhängen. Da die Kohlen, welche in solchen Fällen sehr nach Tabaksdampf u. s. w. riechen, nachher in freie Luft gestellt ihren absorbirten Geruch bald wieder verlieren, so bleiben sie also brauchbar. — Um diese Wirkung der Kohle noch mehr zu bestätigen, hat man eine gläserne Flasche mit Tabaksdampf gefüllt, und dann eine Portion klein gebröckelter Kohle oder Kohlenstaub hinein geschüttet, und dann die Flasche fest verschlossen. Nach einigen Stunden hat man die Kohle heraus geschüttet, und es war nun keine Spur mehr von Tabaksrauch zu bemerken. — Dass die Kohle noch durch andre Eigenschaften, als durch ihre Farbe, jene luftreinigende Wirkung besitze, scheint nicht ganz klar zu sein, da sie auch bekanntlich mehreren Flüssigkeiten, als Wasser, Branntwein etc. ihren unreinen Geschmack und widrigen Geruch benimmt. Auch wird den Kohlen von weichem Holze, namentlich den Lindenkohlen, der Vorzug zu diesen Versuchen gegeben, sowie man auch von der thierischen Kohle noch grössere Erwartungen ausgesprochen hat.

Um sich fest zu überzeugen, ob an der Kohle die schwarze Farbe allein das Verdienst der Luftreinigung habe, sollte man Geräthschaften aller Art und von jedem Material schwarz bestrichen denselben Versuchen aussetzen. Recht sehr zu wünschen ist, dass viele Versuche von allen Seiten und bei allen Gelegenheiten diesen allerdings sehr wichtigen Gegenstand ausser Zweifel setzen mögen.

Von welcher grossen Nutzbarkeit für das praktische Leben jener Einfluss der Farben auf die Gerüche sei, leuchtet ein. Was kann dem Menschen wichtiger sein, als Salubrität der Luft, welche bei so vielen Gelegenheiten gefährdet wird. Zumal haben die Ärzte Gelegenheit, durch ihre behufigen Rathschläge bei mehreren Veranlassungen in dieser Hinsicht recht sehr viel Gutes dadurch zu stiften. Die vielerlei Arten von Verderbnissen und Verunreinigung, welchen die Luft ausgesetzt ist, müssen ein Mittel höchst wünschenswerth machen, was in jenem Betrachte von so ausgezeichneter Wirkung ist, ich meine die Kohle und die hellen Farben. Wem fallen hier nicht vor allen Dingen die Kranken- und Armenhäuser, die Keller und Hütten der Armen, die Gefängnisse, die Versammlungssäle aller Art u. s. w. ein. Was ist leichter und bequemer, als hier überall Körbe, flache Gefässe u. s. w. in Anwendung zu bringen! Unvergessen bleibt hierbei zu seiner Zeit der hohe Werth des Chlorkalks, der salpetersauren und salzsauren Dämpfe u. s. w.

Selbst könnte dadurch mancher Erstickungstod von Kohlendunst nach zu früh geschlossener Ofenröhre verhütet werden! Sehr häufig, ja häufiger, als man davon glauben sollte, rühren davon Krankheit und besonders Kopfleiden aller Art her, gegen deren Ursache die unzeitigste Ersparung des Feuermaterials sich sträubt. Fast äglich sehe ich — bemerkt *v. Vogel* — im Winter vor meinen Augen das unbedachtsame, eilige Verschliessen der Ofenröhre, des Schlotts, und nicht selten bedeutende krankhafte Beschwerden daher rühren, die von den bedenklichsten Folgen sein können. Ein Korb voll Kohlen könnte in manchen Fällen dieser Art manches Unglück verhüten. Da die Kohlen nicht verloren gehen, und dieses Schutzmittel wenig oder nichts kostet, so könnte es um leichter für gegebene Fälle stets in Bereitschaft gehalten werden. Was könnte selbst in Leichenhäusern, und an Orten und in Zimmern, wo Leichen aus irgend einer Ursache so lange als möglich aufbehalten bleiben, angemessener sein? Die Kohle ist übrigens

schon längst als ein mächtiges Luftreinigungsmittel bekannt und empfohlen worden. Man hat dringend den Nutzen davon gepriesen, dass frisch ausgeglühetes, schwach befeuchtetes Kohlenpulver in flachen Gefässen in Krankenzimmern vertheilt, und täglich ein- oder ein paarmal erneuert werde. Nur hat man meines Wissens noch nicht daran gedacht, dass die schwarze Farbe derselben den eigentlichen Grund davon enthalten könne. Ob noch andere Desinfectionsgründe in der Kohle liegen, lasse ich dahin gestellt sein; dass aber die schwarze Farbe in vielen Fällen eine wesentliche Rolle dabei spielt, scheint keinem Zweifel unterworfen zu sein. Die Kohle ist übrigens, wie schon bemerkt ist, längst bekannt als ein Reinigungsmittel des Wassers, des Branntweins etc., sie benimmt mehrern Substanzen Farbe und Geruch, schützt vor Verderbniss und Fäulniss, und wird auch als antiseptisches Heilmittel in mannichfaltigen Gebrauch gezogen. Da nun Herr Dr. *Stark* in Edinburg durch seine interessanten Versuche unumstösslich erwiesen hat, dass es buchstäblich und ausschliesslich die schwarze Farbe zu sein scheint, durch welche die Kohle die Eigenschaft besitzt, aus der Luft fremde schädliche Dünste einzuziehen, so darf man mit Sicherheit daraus abnehmen, dass überall, wo es daran liegt, die Luft möglichst zu reinigen und rein zu erhalten, diese Farbe, wo und wie sie sich auch nur darstellen lässt, diesen Zweck erfüllen werde. Überall wird man sie dagegen entfernen, wo man in beständige Berührung mit ihr kommt, und irgend einen nachtheiligen Einfluss auf sich oder andere zu besorgen hat. — Desto mehr sollen also die hellen und weissen Farben überall da angewendet werden, und den Vorzug verdienen, wo die Luft, wodurch es auch sei, Verderbnissen ausgesetzt ist, und dadurch den Menschen nachtheilig wird. Es ist hier also die Rede von geschlossenen Versammlungsorten, Krankenhäusern, Gefängnissen etc. Überall wo sich viele Menschen versammeln, wo die Luft Dünsten aller Art ausgesetzt ist, wo es an öfterer Erfrischung der Luft fehlt, da sollten nicht allein die Wände weiss sein, sondern auch die Mobilien, die Geräthschaften etc. helle Farben haben. Selbst die Kleidungsart sollte durch helle Farben zu dem Zwecke das ihrige beitragen.

Luftröhrenwunden, s. Verletzung des Halses.

Luftvergiftung. — Die gasförmigen Gifte erscheinen fast noch gefährlicher — sagt *Simon* (Handb. d. Toxikologie. S. 9 ff.) — als die mineralischen, da sie den Sinnen weniger merkbar, sich der Erkennung durch dieselben zum Theil ganz entziehen und den Menschen, wie ein heimlicher Feind mit allem ihren Gefolge von gefährlichen Einwirkungen auf den Organismus überfallen. Sie erzeugen sich entweder spontan, in Folge jenes Kreislaufs von immerwährender Mischung und Entmischung, dem alle Körper unterworfen sind, oder werden durch künstliche, chemische Processe bereitet. Von selbst, ganz ohne Zuthun irgend einer Ursache von aussen, erzeugen sich in Erdgruben oder in der Nähe kohlensaurer Wässer die Kohlensäure, in Bergwerksschachten dasselbe Gas und das Kohlenwasserstoffgas; (s. Wetter, schlagende) in Kloaken das Schwefelwasserstoffgas, Kohlenwasserstoffgas und Ammoniakgas; auf Schlachtfeldern, Kirchhöfen, in Leichengruben Schwefelwasserstoff, Kohlenwasserstoffgas, selbst in ganz seltenen und speciellen Fällen Arsenikwasserstoffgas. — Freiwillig, aber die Entwickelung fast in allen Fällen vom Menschen eingeleitet, erzeugen sich in Zimmern in Folge des unvollkommenen Verbrennens von Kohlen: der Kohlendunst (s. Gasarten). Auch kann die Luft in denselben, nach *Hünefeld*, durch Exhalation der mit giftigen Stoffen (arsenikhaltigen Malerfarben s. Arsenik) bemalten Wände giftig werden, desgleichen durch den giftigen Hausschwamm. *Most*; in Kellern, in Folge einer eingeleiteten Gährung: die Kohlensäure. — Zu speciellen, technischen oder chemischen Zwecken werden künstlich bereitet: das Schwefelwasserstoff-, Chlor- und Ammoniakgas. — Wen das Geschäft oder die Verhältnisse nöthigen in der Nähe solcher Gasarten oder selbst mit ihnen zu arbeiten, der hat besondere Merkmale, woran er erkennt, ob ihm Gefahr droht, und weiss sie meistentheils

glücklich zu meiden; der damit nicht Vertraute wird leider nur zu oft ein Opfer seiner Unkenntniss. — Der Bergmann erkennt an dem düstern Brennen der Lampe, an dem beengenden Gefühl in der Brust, die Nähe des bösen Wetters (Kohlensäure), oder an dem hoch und lang Brennen der Lampe, an dem nebelartigen Erscheinen der Luft, an dem oft empyreumatischen, nicht schwefligen Geruch die Nähe des schlagenden Wetters oder feurigen Schwaden (Kohlenwasserstoffgas). Der Brunnenbauer lässt erst ein Licht, an einen langen Stab oder Strick befestigt, in den Brunnen hinab, um zu ersehen, ob das Fortbrennen desselben eine Luftschicht anzeigen möchte, in der er zu leben vermag. So hat der Kundige verschiedene Mittel, um die Nähe der Gefahr bei Zeiten zu erforschen. — Von diesen giftigen Gasarten lassen sich mehrere sehr specifisch durch den Geruch erkennen. So das Kloakengas, Schwefelwasserstoffgas, Chlorgas, Ammoniakgas. Andere Gase können weniger gut durch den Geruch erkannt werden; das Kohlenwasserstoffgas der Schachten oder des Sumpfes hat einen unangenehmen, die Kohlensäure einen säuerlichen stechenden Geruch; indessen lässt sich ein richtiger Begriff davon nicht durch die Beschreibung beibringen. Das Kohlenoxydgas als Beimengung des Kohlendunstes hat im reinen Zustande keinen Geruch, indessen ist ihm stets ein brenzlicher Stoff beigemischt, der nach *Hünefeld*, wie wir weiter unten zeigen werden, der giftig wirkende Theil dieses Gases ist. — Man theilt die Gase nach ihren Wirkungen in indirect giftige, und direct giftige. Indirect giftige sind nämlich solche, die nur insofern nachtheilig wirken, als sie den freien Zutritt des Sauerstoffs zu den Lungen hindern; die direct giftigen wirken aber specifisch auf die Respirationswerkzeuge und auf das Blut ein, und entwickeln ihre schädlichen Eigenschaften, selbst wenn hinreichend Sauerstoff zugegen ist. Mit der ersten Abtheilung, in welche das Wasserstoff- und das Stickstoffgas gehören, beschäftigen wir uns hier nicht, da diese Gasarten schwerlich zu Toxikation Veranlassung geben. Gewissermassen könnte man aber auch Kohlensäure und besonders das Kohlenwasserstoffgas in die erste Abtheilung verweisen; denn man kann nicht unbedeutende Quantitäten der Kohlensäure mit atmosphärischer Luft vermengt einathmen, ohne ein anderes Gefühl als das von Eingenommensein im Kopfe zu verspüren; es kann der Luft selbst bis $1/_{20}$ und mehr beigemengt sein, ohne nachtheilige Folgen herbeizuführen, und es ist sogar den Brustkranken der Aufenthalt in solcher Luft empfohlen worden; ähnlich verhält es sich mit dem Kohlenwasserstoffgas. Da indessen eine specifische Wirkung dieser Gase doch nicht zu leugnen ist, so werden wir sie mit zu den direct wirkenden zählen. Die übrigen Gase wirken nun mehr oder weniger heftig auf die Respirationswerkzeuge ein, der Grad der Einwirkung ist aber verschieden nach der Constitution des Individuums. Aus eigner Erfahrung können wir es — fährt *Simon* fort — bestätigen, uns in Räumen ohne irgend eine Beschwerde aufgehalten zu haben, in welchen so viel Schwefelwasserstoffgas, oder Chlorgas, oder salzsaures Gas der Luft beigemengt war, dass andere Menschen von Husten und Kopfschmerzen geplagt, dieselben verlassen mussten; es scheint besonders, als könnte man sich gegen die Eindrücke dieser Art abhärten oder daran gewöhnen. — Wir wollen im Allgemeinen einige Fingerzeige geben, wie man sich überhaupt gegen die nachtheiligen Wirkungen der Gase schützen könne Ist man genöthigt, Räume zu betreten, die von allen Seiten eine lange Zeit hindurch verschlossen waren, so suche man, bevor man hineingeht, mittelst Luftzug, die in diesen Räumen enthaltene Luft zu verbessern oder zu verändern. Es ist dieses besonders nöthig bei Kellergewölben, Bein- und Todtenkammern, Kirchenkellern, Brunnen oder ähnlichen tief in die Erde gehenden, von feuchtem humushaltigen Erdreich eingeschlossenen Räumen. Diesen Luftzug bereitet man auf verschiedene Art; entweder lässt sich der Thür gegenüber von aussen ein Fenster öffnen, oder man lässt in dem Raume, wenn es die Örtlichkeit erlaubt, ein Bund Stroh verbrennen. Es wird durch dies letzte Mittel nämlich bezweckt, eine leichte, warme Luftschicht zu erzeugen, die nach aussen geht, und von der äussern

reinen Luft ersetzt wird. Sollte es die Localität nicht erlauben, jenes rohe, aber vortreffliche Experiment zu machen, so schütte man Spiritus in eine grosse Schüssel, werfe einige Hobelspäne hinein, zünde den Spiritus an, und schiebe die Schüssel in den Raum; endlich erreicht man denselben Zweck, wenn man eine Quantität etwas angefeuchteten Schiesspulvers darin abbrennen lässt. (Auch ist das Hineinschütten von mehrern Eimern kochenden Wassers in solche Brunnen, Keller etc. ein ganz vorzügliches Mittel, das kohlensaure Gas durch die Wärme und darauf folgende Luftverdünnung und Ausdehnung der Luft zu entfernen. *Most*) Vermuthet man, dass besonders Kohlensäure, oder selbst auch Schwefelwasserstoff auf eine gefährliche Weise in demselben angehäuft wäre, so suche man nach *Labarracque* in Wasser suspendirtes Kalkhydrat hineinzugiessen oder zu spritzen, und noch besser eine Lösung von kaustischem Kali (freilich theuer), wodurch eine sehr rasche Absorption der Gase erfolgt. *Labarracque* sah davon die glänzendsten Erfolge. — Betritt man nachher solche Räume, so geschehe dieses dennoch mit Vorsicht; man verschliesse die Thüre nicht hinter sich, und vermeide das Bücken, weil besonders die Kohlensäure sich gern am Boden lagert. (Noch sicherer ists, nach *Graham's* Vorschlage, ein Kissen, 4 Zoll □ und 1 Zoll dick, worin trockner gelöschter Kalk und Glaubersalz, zu gleichen Theilen, was die Kohlensäure begierig anzieht, in solchen Räumen vor den Mund zu halten und dadurch zu athmen. *Most.*) In Keller aber, wo geistige Getränke gähren, gehe man selbst dann, wenn man glaubt für den gehörigen Luftwechsel gesorgt zu haben, nie ohne Licht, und verlasse den Keller, sobald das Licht ungewöhnlich düster brennt. Eben so steige man nie in einen Brunnen hinab, ohne ein Licht an einem Stabe, so tief als möglich, vorweg einzuführen. Ist man mit chemischen Operationen, bei denen Entwickelung nachtheilig wirkender Gase vor sich geht, beschäftigt, so führe man diese entweder unter einem guten ziehenden Rauchfang, oder im Freien so aus, dass der Wind die entwickelten Gase von dem Arbeiter abweht. (Eben so muss der Vergolder es machen, damit ihn die schädlichen Quecksilberdämpfe nicht treffen. *Most.*) Ist man genöthigt in einen Raum zu gehen, wo der Luft eine grosse Menge Ammoniakgas beigemengt ist, so halte man sich einen Schwamm mit verdünnter Essigsäure oder schwachem Chlorwasser vor Mund und Nase. Ist im Raume Chlorgas enthalten, so tränke man den Schwamm mit schwachem Salmiakgeiste; ist Schwefelwasserstoffgas darin enthalten, mit schwachem Chlorwasser. — Man hüte sich, unvorsichtig an Gefässe zu riechen, mit deren Inhalte man nicht bekannt ist, enthalten dieselben sehr starken Salmiakgeist oder recht kräftiges Chlorwasser (oder vielleicht gar starke Blausäure), so können die nachtheiligsten Folgen eintreten.

Lunatici, s. Seelenstörungen.

Lungen (Zusatz zu d. Art. Th. II. p. 112.) *Haller* betrachtet das Athmen als eine willkürliche Handlung, die auch deshalb im Schlafe verrichtet werde, um die aus Unterlassung derselben hervorgehenden unangenehmen Empfindungen zu verhüten, was *Kind* (*Pfaff's* Mittheilungen aus dem Gebiet der Medicin u. s. w. Neue Folge. 3. Jahrg. 7. u. 8. H. A. II.) widerstreitet. — Das erste Athmen des Neugebornen beruht, nach *Kind*, auf der reflectirenden Function, d. h. es geht aus einem Reize der Bewegungsnerven hervor, der durch die Centraltheile bewirkt wird, auf welche der Reiz wieder von den Empfindungsnerven verpflanzt worden ist. *Prochaska* sagt, dass das erste Athmen aus dem Instinct hervorgehe. Noch andere Erklärungsarten hiervon haben *Blumenbach* (Institutiones physiologicae. Ed. I. p. 125.), *Rudolphi* (Grundriss der Physiologie. II. 2. S. 336) und *Müller* (Handb. der Physiol. Bd. I. Abthl. I. Buch II. S. 337) angegeben, die man in der Abhandlung von *Kind* (in *Pfaff's* Mittheilungen 1835. Neue Folge. 14. Jahrg. 1. u. 2. Hälfte. VI. S. 85) nachlesen muss. — Im Alter erleidet das Lungengewebe Veränderungen (s. *Howmann* und *Dechambre*, in Archives générales und s. *Froriep's* Notizen 1835. VI. Bd. Nr. I.), worauf bei

Sectionen alter Leute zu achten ist. — Der Kehlkopf ist das Organ der Stimme und des Gesanges, worüber in den verschiedenen Lehrbüchern der Physiologie Nachlese gehalten werden muss (s. auch Würtemberg. medicin. Correspondenzblatt. VII. Bd. Nr. 24. Aufsatz von *Duttenhofer* über das menschliche Stimmorgan mit besonderer Beziehung auf den Gesang, bei welcher Gelegenheit auch mehreres gegen die Sätze in *Biot's* Physik, übersetzt von *Fechner*. II. Bd. S. 149, erinnert wird). — (Dr. *C. A. Tott.*)

Lungenhepatisation, (graue u. rothe) s. Th. I. S. 399.

Lungenleiden, s. Th. I. S. 398 u. Atelectasis. (Nachtrag.)

Lungenschwindsucht, s. Tuberculosis.

Lupanar, s. Hurenhaus.

Luppe, s. Gift.

Lustseuche, s. Syphilis.

Lycosa Tarantula, s. Tarantalismus.

Lycoperdon cervinum, s. Schwämme, giftige.

Lymphgefässe, s. Th. I. S. 587.

Lytta, s. Spanische Fliegen.

M.

Maculae (Zusatz zu d. Art., Th. II. S. 145). *Bayard* (Annales d'Hygiène publique et de Médec. légale 1839. Juli. Nr. 33 u. *Froriep's* Notiz. 1839. Nr. 243) hat über Samenflecke und Samenthierchen mehrere Monate lang mikroskopische Untersuchungen angestellt, welche folgende Resultate geben: 1) Die Samenthierchen leben in warmem, flüssigen Schleim wol 10 Stunden. 2) Getrocknetes Sperma virile, mit destillirtem Wasser aufgerieben und ein wenig erwärmt, lässt unter dem Mikroskope die Samenthierchen an ihrem runden Kopfe und langen Schwanze (die Form gleicht ganz der eines sehr jungen Frosches, der noch keine Beine hat) erkennen. 3) Trocknes Sperma, in Urin oder Speichel gelöst, zeigt dennoch die Spermatozoen unverletzt. 4) Concentrirte Solutionen von Kali, Natrum, Ammoniak lösen das Samenfluidum nicht auf; sie bewirken darin eine Contraction und vernichten die Samenthierchen. 5) Im Vaginalschleime, zwischen 2 Glasplatten gebracht, kann man noch 8, 12, ja selbst 72 Stunden nach vollzogenem Coitus Samenthierchen auffinden. 6) Auf Leinwand, worauf seit 2 bis 12 Monaten, selbst seit fast 3 Jahren, Samenflüssigkeit eingetrocknet war, erkannte *Bayard* unter dem Mikroskope noch unverletzte Samenthierchen.

Magenerweichung, s. Scheinvergiftung.

Magenwunden, s. Verletzung des Bauches.

Mammapian, s. Syphilis spuria. Th. II. p. 874.

Mania (Zusatz zu d. Artikel Th. II. S. 165 und S. 179). *Hagen* (Blätter für Psychiatrie von *Friedreich* und *Blumenröder*. 1837. 2 H. S. 74 ff.) findet zwischen Mania furibunda und Epilepsie Ähnlichkeit, beide jedoch durch folgende Kriterien von einander verschieden: 1) Die Muskelbewegung in der Epilepsie ist unwillkürlich, in der Mania furib. dagegen willkürlich. 2) In der Epilepsie sind die Contractionen der Muskeln viel stärker, als in der Mania furibunda. 3) In der Epilepsie ist das Selbstbewusstsein, wenigstens seinen Äusserungen nach, fast ganz erloschen;

in der Tobsucht ist dagegen der freie Vernunftgebrauch aufgehoben, während die Sinne noch percipiren, und der Verstand noch Urtheile bilden kann. Der Verlauf, die Symptome, der Ausgang, die Complicationen und ätiologischen Momente geben die Wechselbeziehung beider Krankheiten genauer an. I. Symptome beider Krankheiten. a) Vorboten. Schwindel, eingenommener Kopf, Sinnestäuschung, starrender, oder irrender Blick, kurzer Athem, Herzklopfen, Gliederzittern, Appetitlosigkeit oder Heisshunger, ängstliche Träume, grosse Unruhe, ängstliche Bewegung, Ärgerlichkeit, Störungen in den intellectuellen Functionen. Den Übergang von den Vorboten zum wirklichen Anfalle bildet bei der Epilepsie die Aura epileptica (die ich indessen stets nur bei der vom Unterleibe ausgehenden Epilepsie bemerkt habe, während die primäre Cerebralepilepsie immer ohne solche Aura eintrat. *Tott*); ganz ähnlich ist das zuerst von *Pinel* beschriebene, dem Anfalle der Tobsucht vorausgehende (auch stets von mir beobachtete *Tott*) Gefühl von Brennen in der Magengegend, welches allmälig zur Brust aufsteigt und unter Herzklopfen und Pulsation der Karotiden endlich den Kopf einnimmt, sehr passend aber *Aura maniaca* genannt werden kann. b) Symptome des Anfalles. Sehr gesunkene Empfänglichkeit für somatische Einwirkung (Frost, Hitze, Schmerz), starkes Pulsiren der Karodilen, kleiner, intermittirender Radialpuls, starke Muskelkraft, die bei Epileptischen jedoch noch stärker, als bei Maniacis ist, contrahirter, kleiner, harter Penis (*Anenbrugger*), in den Bauchring zurückgedrängte Hoden, umherrollende, oder auf einen Fleck starrende Augen, fast convulsivische Bewegung der Gesichtsmuskeln bei Mania furibunda, Trismus und Spasmus cynicus bei Epilepsie; bei beiden Krankheiten Schaum vor dem Munde, Sinnestäuschungen (Visionen), bei Epileptischen besonders, wenn das Bewusstsein nicht ganz geschwunden ist, fixe Ideen, Schlaf nach dem Anfalle. c) Symptome in den Intervallen beider Krankheiten: Sinnestäuschung, Furcht, Ängstlichkeit, Misstrauen, Heimlichkeit, Neigung zum Zorn und zur Rachsucht, Hartnäckigkeit, Eigensinn, Schwäche des Urtheils und Gedächtnisses (*Neumann*, die Krankheiten des Vorstellungsvermögens. Leipzig 1822. S. 173—175. *Platner*, Quaest. medic. forens. Part. VI., wo es heisst, dass die Handlungen der Epileptischen, welche diese in der Absicht, Übles zu thun und sich zu rächen, unternommen haben, Entschuldigung mit Verstandeslosigkeit zulassen); endlich krankhafte Triebe und anderweitige Alienation des Begehrungsvermögens. 2) Ausgänge und Complicationen. Partielle, oder allgemeine Lähmung, Schlagfluss, Blödsinn; öfters verbinden sich Mania furibunda und Epilepsie mit einander. *Percival* (*Nasse's* Zeitschrift, 1818. 4 H. S. 568 ff.) theilt 7 Fälle mit, in welchen dem epileptischen Anfalle stets ein Zeitraum der Mania furib. vorausging, oder nachfolgte. In der Salpetrière (*Esquirol*, bearbeitet von *Hille*. S. 63) waren von 289 Epileptischen, 136 theils Blödsinnige, theils an Mania furibunda Leidende. *Chiarugi* (Abhandl. über den Wahnsinn. Aus dem Ital. Leipzig 1795. S. 641, 665, 693, 695) theilt mehrere Beispiele vom Übergange der Epilepsie in Mania furib. mit. Oft gestaltet sich diese, wenn sie aus Epilepsie hervorgegangen ist, als Mordsucht (s. die Beispiele in *Friedreich's* gerichtl. Psychologie. S. 573 u. 638; so auch bei *Esquirol*, Sur la monomanie homicide. p. 41). 3) Ätiologische Momente. Fortpflanzung und hereditäre Disposition, Eintritt der Pubertät, mehr das jugendliche, als spätere Alter. Einflüsse des Mondes (*Friedreich's* Diagnostik. S. 86—90). *Tyson* (s. *Pargeter* über den Wahnsinn. Aus dem Engl. Leipzig 1793. S. 94) bemerkt, dass die Anfälle der Mania furib., die mit den Mondesveränderungen gleichen Schritt hält, gewöhnlich von epileptischen Anfällen begleitet werden. Die Entwickelungsperioden, Kopfwunden, fremde Körper im Gehirne, Eiter in demselben, Krankheiten des Darmcanals, besonders Würmer (nach *Proff*, s. dessen 3 Coups d'oeil sur la folie, besonders die zweite Schrift, betitelt, Deuxième coup d'oeil sur la folie, ou expos. des causes essentielles de cette maladie. Paris 1807 — leidet ein Drittel aller Wahnsinnigen an Würmern (?? M.), indem er sämmt-

liche Ursachen des Wahnsinnes auf Galle, Schleim und Würmer reducirt); unterdrückte Blutflüsse, Exantheme, Geschwüre, Gicht, grosser psychischer Schmerz (erzeugt wenigstens einen dem Delirium sehr ähnlichen, auch von mir bei einem am Finger verwundeten Drechslerburschen beobachteten Zustand; s. *Nasse*, über das Verhältniss des Schmerzes zum Irrsein, in der Zeitschr. für psychische Ärzte. 1825. 1. H. S. 112); Knochenbrüche, chirurgische Operationen, Quetschung, Zahndurchbruch, Eiterung in sehr sensiblen Gebilden etc. erzeugen aber auch Epilepsie; endlich heftig einwirkende Leidenschaften, Nachahmung der Krankheit. In den Leichen der an Epilepsie wie an Mania furib. Verstorbenen findet man öfters Abnormitäten des Schädels, des Gehirns und seiner Häute, so auch Abnormitäten des Rückenmarkes, mancherlei pathologische Producte in der Brust- und Bauchhöhle. Als eines der wichtigsten Ergebnisse der angestellten Vergleichung zwischen Tobsucht und Epilepsie möchte der Beweis gegen die psychische Theorie der Seelenkrankheiten sein: denn soll die Mania furib. Frucht der Sünde sein, so muss diese auch von der Epilepsie angenommen werden. Nach der psychischen Theorie müsste die Epilepsie der allersündhafteste Zustand sein, weil bei der Mania furibunda doch noch einiger Verstand ist, in der Epilepsie dagegen die Vernunft gänzlich schweigt. Da es aber ausgemacht ist, dass die Epilepsie nur aus somatischen Quellen entspringt, so muss natürlich auch die primäre Ursache der Mania furibunda in der körperlichen Sphäre zu suchen sein. Beiden Krankheiten liegt ohne Zweifel ein Leiden des Gehirnes zum Grunde. Bei der Epilepsie ist, da die Bewegungen unwillkürlich erfolgen, das Rückenmark überwiegend thätig, und das kleine Gehin — der Coordinator der vom Rückenmarke ausgehenden Bewegung zu bestimmten Acten — tritt in den Hintergrund; doch auch das grosse Gehirn feiert, weil der bestimmte Impuls des Willens nicht ohne vorhergehendes Denken zu Stande kommen kann; in der Manie herrscht dagegen das kleine Gehirn über das grosse vor, weil hier ein krankhafter Trieb zur Bewegung stattfindet, die Bewegung aber bestimmte Acte vollzieht; ausserdem macht die grosse Muskelstärke bei Mania furibunda es wahrscheinlich, dass gleichzeitig das Rückenmark an erhöheter Reizbarkeit leide. Die Bewegung der Muskeln kann aber nicht so stark sein, wie in der Epilepsie, da sich hier die Lebenskraft nicht wie in der Fallsucht blos auf das Rückenmark concentrirt, sondern zwischen dieses und das kleine Gehirn getheilt ist. In Bezug auf gerichtliche Medicin ergiebt sich der Satz, dass Epilepsie und Mania furibunda in den Intervallen ein und dieselbe Beurtheilung erfahren müssen; dass bei beiden zwar nicht absolut vollkommene Unzurechnungsfähigkeit auszusprechen sei, beide aber doch in beiden Fällen die gerechtesten Zweifel gegen die Imputation erheben lassen (s. *Platner* l. c. *Henke's* Abhandl. aus der gerichtl. Medicin. 4. Bd. 2. Aufl. S. 8 ff. *Friedreich's* gerichtliche Psychologie S. 360 ff.). — *Möller* (*Friedreich's* Blätter für Psychiatrie. 3. H. 1838. I.) nennt die Manie in genere das selbstständig vorherrschende Seelenleben der Empfindungen und Triebe vor der gewöhnlichen Geistes- und Körperthätigkeit. Findet dies nur in Bezug auf eine einzelne Empfindung, oder einen einzelnen Trieb statt, so ist die Form der Manie eine partielle und erscheint als Monomanie, deren erste Spuren sich in der Mania sine delirio zeigen; treten dagegen mehrere Empfindungen und Triebe selbstständig zugleich hervor, so entsteht ein Kampf von Lust und Unlust. Herrscht die Unlust über die Lust vor, so bildet sich die Form von Melancholie, welche in ihrer Steigerung als Tollheit oder Raserei (Mania in specie) erscheint; herrscht dagegen die Lust über die Unlust: so gestaltet sich der Zustand als Narrheit, Moria (s. d.), bis endlich alle Thätigkeit der Seele erlahmt und endlich Blödsinn (s. d. und Albernheit) entsteht. — Einen Fall von Mania transitoria (autochirica) findet man auch in der medicin. Vereinszeitung. 1837. Nr. XVIII. und XIX, von *Arnheimer* beobachtet, wo der Kranke sich unter ein Wagenrad warf, Kies verschluckte, seinen Kopf gegen einen Stein schlug und sich endlich ins Wasser stürzte; einen Fall von Mania erotica auch in *Hufeland's* Journal. 1837. März.

S. 96, von *Gittermann* beschrieben. Der Kranke beging hier Gewaltthätigkeiten, riss sich die Haare aus dem Kopfe, zerrte und riss an seinen Geschlechtstheilen und schrie, dass man ihm diese mit Nadeln steche, ihn morden wolle. Der Penis war dabei in statu erectionis (Folge theils des unverkennbar fast bis zur Satyriasis gesteigerten Geschlechtstriebes, theils der beständigen Manipulationen an den Theilen. *Tott*), und die Augen rollten im Kopfe umher. Einen andern Fall von Mania transitoria beobachtete *Rudolph* bei einem Husaren (Medic. Vereinszeitung. 1838. Nr. 47. III), und vielleicht fand diese Krankheit auch in dem kürzlich durch die Berliner Zeitung von Haude und Spener. Novbr. 1839) zur allgemeinen Kenntniss gekommenen Falle statt, wo sich ein Mensch vor einen herbeirollenden Eisenbahnwagen warf und sich den Kopf abschneiden liess (jedenfalls eine Todesart, statt der ein nicht irrer Mensch wohl eine leichtere wählt, wenn er sich aus der Welt schaffen will. *Tott*). Ich selbst nahm einen Fall von Mania transitoria bei einem 13jährigen Drechslerburschen (unmittelbar nach heftiger Klemmung eines Fingers, also entweder als Folge von Schreck, oder Schmerz) wahr, wo sich das Übel nicht durch Trieb zu gewaltsamen Handlungen zu erkennen gab, sondern mehr als eine Art Narrheit (als Paranoia und zwar als ecnoia *Heinroth*) darstellte und 24 Stunden anhielt. Der Kranke tanzte häufig im Kreise umher, trieb allerlei Possen, sang, lachte und geberdete sich wie ein kleines Kind. Es ist auch gewiss nicht nöthig, dass die Mania transitoria sich in allen Fällen durch Gewaltthätigkeitstriebe ausspreche; es kann auch Moria transitoria und das sein, was *Heinroth* Ecstasis (Wahnsinn, Traumleben) nennt, und zwar dann Ecstasis transitoria. Soll überhaupt Mania transitoria angenommen werden, so muss es mit einem Anfalle der Seelenstörung, in Stunden, höchstens in einigen Tagen abgemacht sein; dauert das Übel länger, so findet gewöhnliche Manie statt, die nur einmal erscheinen, aber auch wiederkehren kann. Oft ist der für Mania transitoria gehaltene Fall wohl nur ein Recidiv eines schon früher dagewesenen Anfalles von Manie, der verschwiegen gehalten wird. Kehrt das Übel periodisch wieder, so ist es eine gewöhnliche Mania periodica. Reine Mania transitoria muss als erster Anfall einer Seelenstörung erscheinen und nur die oben angegebene Zeit anhalten. — (Dr. *C. A. Tott.*)

Nachschrift des Herausgebers. Einen merkwürdigen Fall von Mania transitoria furibunda mit Mordsucht hat *Otto* in Kopenhagen (*Fricke's* und *Oppenheims* Zeitschr. für die ges. Medicin 1839. Bd. 10. H. 4. S. 340) mitgetheilt. Es ist dieser: Ein Bauer, P. A. in T., 42 Jahr alt, ein in der ganzen Gegend sehr geachteter Mann und Vater von drei Kindern, der nur den Tag vorher stiller und mehr verschwiegen gewesen war, als sonst, nur ein einzigeemal über Übelkeit, übrigens über nichts geklagt hatte, stand den ersten August 1838 sehr früh auf und erzählte seiner Frau, dass ihm übel sei, und dass er einen sonderbaren Schauer über den ganzen Körper spüre. Die Frau rieth ihm, sich wieder zu Bett zu legen und noch ein wenig zu schlafen; er folgte diesem Rathe, stand aber nach einer Viertelstunde, ohne geschlafen zu haben, wieder auf, und bat seine Frau, den Nachbar, den jungen P. zu holen, weil er mit ihm von einer Pferdeschau, die den Tag vorher in dem Dorfe stattgefunden hatte, zu sprechen wünschte. Die Frau ging und kam alsbald mit dem Bescheid zurück, dass P. sich gleich einfinden würde. P. A. hatte sich mittlerweise angezogen, und ging der Frau in der Thüre vorbei in den Hof. Dort nahm er eine Axt, und indem der Nachbar P. eben auch in den Hof hinein kam, ging er ihm entgegen und versetzte ihm, während er sich ein wenig bückte, um einem Fuder Heu vorbei zu kommen, unerwartet mit der Axt zwei heftige Schläge auf den Kopf. Der Verwundete griff ihn um den Leib, und riss ihm, mit Hülfe der Frau, die schnell herbeieilte, die Axt aus der Hand. Ohne ein einziges Wort zu sagen, aber mit wildem, starrem Blicke lief er schnell ins Haus, ergriff ein Brotmesser, dass in der Stube lag, und stürzte in das Schlafzimmer, wo seine drei Kinder noch schliefen. Dort fasste er die älteste Tochter, ein 13jähriges Mädchen, beim Halse und versetzte ihr mit

dem Messer eine Wunde, die, da das Mädchen dadurch erwachte und im Bette aufsprang, und die Mutter eiligst herbeilaufend dem Manne das Messer entriss, im hintern Theile des Halses nur 2 Zoll tief eindrang. P. A. liess sich ruhig das Messer nehmen und in ein Zimmer einschliessen, wo er zwar anfangs eine grosse geistige Aufregung an den Tag legte und auf alle Fragen, wie es mit ihm wäre, nur: O ich bin kein Mensch" antwortete, aber doch bald ruhiger und besonnen wurde. Dem herzugerufenen Bezirksarzt R. beschrieb er, wie es schien, sehr vernünftig sein Befinden; er klagte über Druck in der Herzgrube, über Kopfweh, viel Brausen vor den Ohren; sein ganzer Körper schauderte; die Zunge war stark weiss belegt, der Puls voll, der Blick ängstlich, seit mehrern Tagen Leibesverstopfung. — Blutegel an den Schläfen, Salzmixtur, Zugpflaster in den Nacken. Besserbefinden; er erholte sich bald gänzlich und äusserte nicht eine Spur von Gemüthskrankheit. — Die Wunden, die er dem Nachbar P. zugefügt hatte, waren glücklicherweise ganz gefahrlos. — Niemand im Dorfe und in der Gegend konnte sich P. A.'s Betragen erklären. Er war stets ein allgemein geachteter Mann und von Allen gut gelitten, und hatte besonders im freundschaftlichsten Verhältnisse zu dem von ihm Verwundeten gestanden, und war seinen Kindern immer ein guter und zärtlicher Vater. Vor dem Gerichte, 16 Tage nachher, erklärte er: dass er auf keine Weise begreifen könne, wie er in die unglückliche Lage gekommen wäre, in welcher er, der Aussage Anderer gemäss, nicht allein seinen Freund P., mit dem er nicht ein einzigesmal gezankt hatte, sondern sogar sein eigenes Kind verwundet hätte. Er könnte sich nur besinnen, dass er an jenem Tage seine Frau gerufen, dass er sich dann in einem fieberhaften Zustande befunden, und nachher den jungen P. habe holen lassen, aber er könne durchaus nicht sich erinnern, was zwischen ihm und P. vorgefallen, noch was er mit dem Kinde vorgenommen, Er hätte keine Kränkung erlitten, die Einfluss auf seine Gesundheit hätte haben können, er entsinne sich aber, den Tag vorher sich nicht ganz wohl befunden zu haben.

Oben mitgetheilter Fall wurde neulich dem dänischen königl. Gesundheitscollegio zur Entscheidung der Zurechnungsfähigkeit vorgelegt. Natürlicherweise verneinte das Collegium die Frage. Wir brauchen wol aber nicht auf die Wichtigkeit dieses Criminalfalles in medico-forensischer Hinsicht aufmerksam zu machen. Eine körperliche Krankheit veranlasste hier, so wie in vielen andern Fällen, einen schnell vorübergehenden Wahnsinn, der sich besonders durch einen krankhaft gesteigerten Zerstörungstrieb (Mordsucht) äusserte. Kein aufgeklärter Arzt würde wol in unsern Tagen hier Zurechnungsfähigkeit annehmen, aber — gesetzt, dass P. A. und der Nachbar P. bekannte Feinde gewesen wären, dass sie sich vielleicht den Tag vorher gezankt hätten, dass nur der Nachbar (nicht auch das Kind) verwundet oder vielleicht erschlagen worden wäre; — würde dann wol der Mangel an Zurechnungsfähigkeit so offenbar gewesen sein, würde der unglückliche Kranke nicht vielleicht für schuldig erklärt, und die Krankheitssymptome, die denselben Tag vorhanden waren aber schnell vorübergingen, für natürliche Folgen seines aufgeregten Gemüths, während und nach dem Todtschlage angesehen worden sein! —

„Schliesslich bemerken wir nur, — sagt *Otto* — dass dieser Fall unter so vielen ähnlichen einen neuen Beweis für die Wahrheit der phrenologischen Grundsätze liefert, und dass er nur durch dieselben vollkommen erklärt werden kann; denn nur, wenn wir einen solchen ursprünglichen, von den andern Neigungen unabhängigen Trieb, wie der Zerstörungstrieb, annehmen, können wir uns Fälle von Wahnsinn, in welchen nur dieser Trieb krankhaft gereizt ist, befriedigend enträthseln."

Dr. *Zengerle* (s. *Schneiders* etc. Annalen d. St. A. Kunde. Jahrg. IV. Heft 3. S. 1—15. Freiburg 1839) hat zwei recht interessante Fälle von krankhafter Mordlust, die er zu den krankhaften Gelüsten (?) rechnet, mitgetheilt, die in Beziehung auf Zurechnungsfähigkeit, gleich jenen ähnlichen von andern Autoren berichteten, deshalb so sehr schwierig sind, weil man

weder ein subjectives, noch objectives Krankheitssymptom beobachtete, wo weder vor, noch nach der That eine Spur von Geistesstörung wahrgenommen werden konnte, und doch keine Leidenschaft oder ein niederer Trieb zu einer solchen That an dem Verbrecher zu entdecken war. — Nach Anführung dieser beiden Fälle sagt Z., dass sie Folgendes beweisen: 1) dass wirklich Fälle vorkommen können, in welchen der beste Mensch, ohne von irgend einem niedern Antriebe oder einer Leidenschaft dazu verleitet zu sein, zu einem Morde könne angetrieben werden. In den Z.'schen beiden Fällen war eben so wenig, wie in dem oben mitgetheilten Otto'schen Hass und Feindschaft; ja die betreffenden Personen waren gegentheils von beiden Kranken sehr geliebt. — 2) Dass bei solchen Verbrechern (wenn man sie so nennen darf) weder physische, noch psychische Krankheitssymptome wahrgenommen werden können (wenigstens nicht zu Anfange und im ersten Anfall der Mordmonomanie; — denn auch in dem einen Fall — betreffend einen 38jährigen Knecht, gingen später durch Anthelminthica 50 Spulwürmer ab. *M.*), und der Thäter doch nicht zurechnungsfähig sein kann. — 3) Dass einzelne solcher Kranken das Ungerechte und Fürchterliche ihrer Triebe wol einsehen und Alles entfernen, was zur Vollbringung ihres Antriebes beitragen kann. So warnte im ersten Fall dieser Knecht seinen Bruder, den er sehr liebte, oft, sich in seinen Anfällen von ihm fern zu halten, und das Mädchen legte jedes Messer bei Seite, und prüfte jedesmal, so oft sie in die Küche trat, ob nicht ein Messer etc. darin liege. — 4) Dass eine einzelne psychische Function bei normalem Fortbestehen der übrigen, erkranken könne. Der erste der beschriebenen Fälle — sagt Z. — in welchem der Kranke mit Gewalt über seinen Bruder herfiel, um ihn zu erwürgen, zeigt durch die nachherige Äusserung des Kranken selbst, dass er seinen Bruder zärtlich liebe und durchaus keinen Groll auf ihn habe, hinlänglich, dass hier der Wille für sich momentan krank war. Patient konnte sich des Anfalls genau erinnern, und wünschte selbst während desselben, dass die That, zu welcher ihn ein blinder Trieb hinleitete, verhindert werden möchte. Er sah also das Schreckliche und die Verkehrtheit seiner Willensäusserungen ein, und dennoch hatte seine krankhaft gesteigerte verkehrte Willenskraft momentan ein solches Übergewicht über seine übrigen geistigen Functionen, dass er derselben nicht Meister werden konnte. Dasselbe zeigt uns der zweite Fall. Auch dieses Mädchen, das seine Mutter und Schwestern zärtlich liebte und keinen Grund hatte, denselben zu zürnen, sah das Schreckliche ihres Antriebes so gut ein, dass sie zuerst in die tiefste Traurigkeit und nachher sogar in Wahnsinn verfiel. Nur konnte dieselbe ihre gesteigerte Willenskraft noch immer so beherrschen, dass es nicht zur That kam. — Von vielen Autoren wird zwar jetzt noch aufs Bestimmteste geleugnet, dass eine einzige der psychischen Functionen bei normalem Fortbestehen der übrigen für sich erkranken könne, mithin der menschliche Wille ohne Störung im Erkenntnissvermögen n i e krankhaft ergriffen werden könne. Dagegen ist, ausser den vielen, von verschiedenen Ärzten beobachteten Fällen, Folgendes einzuwenden: Die menschliche Willenskraft ist ja keine einfache, ungetheilte Kraft, sondern es besteht neben jedem Begehren auch eine Kraft des Widerstandes, — ein Vermögen, das Begehrte nicht zu wollen; über diese muss nothwendig auch eine dritte Fähigkeit, nämlich die: über diese beiden entgegengesetzten Richtungen Herr zu sein (die Fähigkeit zu wählen), angenommen werden, und dies wäre dann die Freiheit des Willens (s. d. Artik.). — Allein gerade diese Freiheit ist keine absolut unbeschränkte, sondern, gleich allen übrigen psychischen Functionen, eine vom thierischen Organismus abhängige und durch ihn bedingte; sie kann also aufgehoben werden, und zwar entweder durch Lähmung der Widerstandskraft, oder dadurch, dass die Heftigkeit des Begehrens bis zur blinden Wuth gesteigert wird, was in Z.'s erstem Falle stattgefunden zu haben scheint (s. Unfreiheit). Der Arzt muss bei Beurtheilung solcher Zustände nie die Thatsache vergessen, dass **bei vollkommnem Selbstbewusstsein die Willensfreiheit dennoch aufgehoben, und bei unge-**

störter Urtheilskraft der Entschluss dennoch gebunden sein kann.

Marktschreierei, s. Pfuscherei.

Marktplätze, s. Städte.

Masturbatio, s. Onania.

Maul- und Klauenseuche. *Aphthae epizooticae.* Obgleich diese Krankheit des Rindviehes und der Schafe schon anderswo besprochen worden (s. Th. I. S. 1022), so theile ich dennoch Folgendes, zum Theil hervorgegangen aus Beobachtungen einer im Sommer 1839 hier in Mecklenburg herrschend gewesenen Seuche, und von mir ausgearbeitet und abgedruckt in Nr. 1074 des freimüth. Schweriner Abendblattes von 1839, noch darüber mit. — 1) Das Übel ist ansteckend; dies beweisen *Hertwig's* Versuche, welche die Übertragung des Giftes auf Menschen, sowol durch Impfung mit der Feuchtigkeit in den Bläschen, als durch den Genuss der Milch, unbestreitbar nachweisen. In der Nähe von Kröplin bei Rostock erkrankten mehrere Kinder durch solche Milch im Jahr 1839 und manche davon sehr schlimm. Die Krankheit, welche mit trockner, heisser Haut und Fieber beginnt, wobei auch Ohren, Hörner, Maul und Klauen heiss anzufühlen, die Lippen und Zunge anschwellen, Milch-, Harn- und Darmexcretion vermindert sind, hat die beschriebenen Schwämmchen im Maule, an den Eutern etc., die nur sehr klein auftreten und erbsengross werden, als weissliche, gelbliche Bläschen sich darstellen und dann platzen, zu charakteristischen Zeichen. Meist gleichzeitig oder schon früher tritt die Klauenseuche hinzu. Dem Thiere schmerzen die untern Enden eines oder mehrerer Füsse, welche es ängstlich in die Höhe hebt, an einander reibt; später hinkt es oder steht gar nicht mehr vom Lager auf. Der Fuss zeigt eine bedeutende, heisse, schmerzhafte Geschwulst mit zahlreichen, eiterartige Lymphe enthaltenden Bläschen, die sich abschuppen. In der Regel folgt am 12.—20. Tage, wo sich die neue Schleimhaut im Maule gebildet und die Füsse gleichfalls geheilt sind, die Genesung. In einzelnen Fällen ists aber schlimmer. Es bilden sich rasch zwischen Huf und Krone kleine Geschwüre, die bei Vernachlässigung in die Tiefe fressen, höchst stinkende Jauche absondern, auch der Hornschuh verloren geht und das Fussgelenk steif bleibt. — 3) Schon *Sagar* (Libell. de aphth. pecorinis. Vienn. 1765 p. 14) beobachtete, dass Menschen, die mit solchem kranken Vieh umgegangen, Geschwulst des Gesichts, Schwämmchen im Munde und Schlingbeschwerden bekommen, und *Brosche* (die Maul- und Klauenseuche der Rinder, Schafe, Ziegen und Schweine. Dresden 1820. S. 27) erzählt einen Fall, wo sich bei zwei Mädchen, die sich mit den kranken Kühen viel beschäftigt, an Händen und Füssen Geschwulst und Bläschen, ähnlich denen an den Eutern der Kühe, gezeigt hätten. Als sich in Berlin die Maul- und Klauenseuche vor wenigen Jahren verbreitete, genoss *Hertwig* (a. a. O.) mit noch zwei andern Männern des Versuchs wegen täglich ein Quart frischer, jenen Kühen entnommener Milch. Dies setzten sie, alle drei völlig gesund, vier Tage nach einander fort. Schon am zweiten Tage zeigte sich bei H. Fieber, Kopfweh, Gliederreissen, trockner, heisser Mund, Jucken in den Händen und Füssen. Fünf Tage später schwoll der Mund, besonders aber die Zunge, sehr an, und es bildeten sich auf ihr, so wie im Munde und an den Lippen, linsengrosse Bläschen von gelblichweisser Farbe und weisslich trübem Inhalte, die beim Anstechen sich leicht entleerten, aber wieder erzeugten. Sie vergrösserten sich später, platzten und hinterliessen dunkelrothe Flecke. Ähnliche Bläschen sassen auch an den Händen und Fingern; dabei heftige Schmerzen im Munde beim Kauen, Sprechen und Schlucken, auch heftiger Durst. Die andern beiden Ärzte litten an gleichen Zufällen, wie *Hertwig*. Es ist demnach die Ansteckbarkeit des Übels durch den Genuss der Milch ausser Zweifel gesetzt; weniger genau weiss man, ob die Lymphe in den Bläschen ansteckt, oder nicht.

Die Landbewohner in der Umgegend von Rostock kochten die Milch solcher kranken Kühe stets vor dem Genusse auf. Käsete sie, d. h. blieb sie nicht ungeronnen, so hielt man sie für schädlich und genoss sie nicht. Im entgegengesetzten Fall geschah letzteres, und niemand erkrankte darnach. 4) Was die Cur der Maul- und Klauenseuche betrifft, so schadet ein kräftiges ärztliches Eingreifen mehr oder weniger immer. Absperrungen im Grossen können, da das Übel epizootischer Natur ist, nichts nützen. Herrscht aber die Seuche in der Nähe, so muss durch sorgfältiges diätetisches Verhalten der Thiere die Empfänglichkeit dafür vermindert und bei den schon erkrankten Stücken die Heftigkeit der Krankheit dadurch selbst beschränkt werden. Höchst schädlich ist: trocknes, moderiges, mit Insecten besetztes oder sonst schlechtes Futter, — übermässige Anstrengung, starke Sonnenhitze, schneller Temperaturwechsel, besonders zu grosse Feuchtigkeit. Die kranken Thiere sind von den gesunden zu trennen; sie müssen ihre besondern Trink- und Fressgeräthe haben, und, leiden sie an der Klauenseuche, so dürfen sie nicht einmal mit den gesunden Thieren auf eine Weide getrieben werden, weil der an den Klauen haftende Eiter den Boden beschmuzen und so die Krankheit auf das gesunde Vieh übertragen kann. — Aderlassen und andere schwächende Mittel schaden bei der Seuche fast immer. Zu Anfange der Krankheit dienen: viel kaltes Wasser, kühlende, leicht säuerliche Getränke mit Mehltrank, Kleienabkochung, auch etwas Kochsalz oder Glaubersalz hinzugesetzt. Als Maulwasser passt am besten Mehl, Honig und Wasser, ohne alle scharfe Zusätze. Das Aufkratzen oder Aufstechen der Blasen ist zu vermeiden. Sind sie reif und von selbst geplatzt, so kann man die Stellen mit ungesalzener Butter bestreichen. Hat das Übel einen fauligen Charakter, was selten ist, so passen Pinselsäfte mit Zusatz von Kampherspiritus, Kalkwasser, Chlorkalk. Dass die grösste Reinlichkeit im Stalle herrschen muss, versteht sich von selbst. Am Ende der Krankheit gebe man dem Viehe viermal täglich ½ Mass von einer Kalmuswurzelinfusion (6 Unzen auf 2 Pott Wasser, ½ Stunde digerirt) und striegle das Thier täglich ein paarmal. (Als Präservativ rühmt man in der kröpliner Gegend pulverisirte Lorbeern, dem Vieh mit Brot oder Mehltrank eingegeben). 5) Sind Menschen in Folge des Genusses der Milch oder des Fleisches von Thieren, die an der Maul- und Klauenseuche litten, erkrankt, so dienen: innerlich Limonade, Crem. tartari, öfteres Ausspülen des Mundes mit kaltem Wasser, später Pinselsäfte aus Rosenhonig und Borax etc. (S. Jacob Levin, vergleichende Darstellung der von Hausthieren auf Menschen übertragbaren Krankheiten. Berlin 1839. S. 162 ff. — gekrönte Preisschrift). 6) Wenn es in unserm Mecklenburg landesgesetzliche Verordnung ist, dass auf allen Gütern, wo die Seuche ausgebrochen, dieser Umstand sogleich in den öffentlichen Blättern zur allgemeinen Kunde und zur Verhütung von Schaden gebracht werden muss; so ist's um so mehr zu tadeln, dass die Policei unserer Stadt Rostock darauf gar nicht geachtet hat, dass die vielen in den Vorstädten wohnenden Ackersleute, welche die Milch in der Stadt verkaufen, in Betreff der Seuche gar nicht controlirt worden sind, obgleich einzelne Fälle hier thatsächlich vorgekommen, wo der Genuss der rohen Milch Kindern im Munde Schwämmchen verursacht hat.

Mauerpfeffer, s. Sedum acre.

Meconsäure, s. Opium.

Medusenhaupt, s. Schwämme, giftige.

Meerzwiebel, s. Squilla.

Melancholia (Zusatz zu Th. II. S. 212). Eine gute Charakteristik der Melancholie findet sich von *Möller* in *Friedreich's* Blättern für Psychiatrie. 1838. 3. Heft. — Die von manchen Autoren als Ursache der Melancholie angenommenen Verengerungen der Gedärme sind dies doch nur, wie

Walter (*Hufeland's* Journ. August 1837. III.) will, unter einer gleichzeitig sich darauf beziehenden anomalen Nervenstimmung, vorzüglich des Ganglien-systemes. — Wie schon in dieser Encyklopädie (Th. II. S. 175) bemerkt, nennen Mehrere, wie *Sauvages* u. A., die aus Religionsschwärmerei hervorgehende Seelenstörung mehr eine Melancholie, als eine Manie, und zwar Melancholia religiosa, über welche *Blumröder* (*Friedreich's* Blätter für Psychiatrie. 1. H. 1837. S. 14) Folgendes bemerkt: Die Melancholia religiosa, welche aus Wahnvorstellung in Bezug auf Religion hervorgeht, tritt entweder als partieller Wahnsinn, oder als Schwermuth (Trübsinn) auf. Die erste Form kommt bei sogenannten Überstudirten aus den untern, oder mittlern Ständen am meisten vor, ist meistens im Hirnleben selbst begründet, in der Regel mit Hochmuth vorgesellschaftet, und spricht sich gewöhnlich dadurch aus, dass die Kranken Götter, einzelne Personen der Dreieinigkeit, Heiligkeit u. s. w. zu sehen wähnen. Die letztere Form (Schwermuth, Trübsinn) charakterisirt sich dagegen zunächst durch Abdominal-, viel seltener durch Herzkrankheiten, und deren Begleiterinnen: durch Schreckhaftigkeit, Furchtsamkeit, Misstrauen, Kleinmuth, Angst über eingebildete Sünden, Verzweiflung an der eigenen Seligkeit, Selbstmord, seltener durch Mord Anderer. Beide Formen der Melancholie alterniren nicht selten; zwischen beiden liegen analoge Zustände hypochondrischer und hysterischer Art, und sexuelle Irreseinsformen fallen, zumal beim weiblichen Geschlechte, oft mit religiöser Melancholie zusammen. Der religiöse Trübsinn besteht gar oft mit bürgerlicher Brauchbarkeit, und kommt dem Irrenarzte daher nur selten zur Beobachtung, obwol er in neuern Zeiten zu den häufigern Erscheinungen, besonders unter den pietistischen Gesellschaften der Protestanten (unter diesen auch von mir einigemale beobachtet. *Tott*) gehört. Das Übel entwickelt sich entweder primär im Gehirne, durch Bücher, oder Religionslehrer veranlasst, oder es geht vom Unterleibe aus, begünstigt durch sitzende Lebensart, stopfende Kost, geschlechtliche Reizungen, die man als Wirkungen des Satans betrachtet, durch Hämorrhoiden u. s. w. Meistens entsteht die Krankheit durch einen (psychischen) Ansteckungsstoff, den pietistische Prediger weniger von der Kanzel verbreiten, als vorzugsweise in Privatconventikeln möglichst befruchtend zu machen streben. (Auch ich kannte einen Prediger, der auf der Kanzel gar nicht als Pietist erschien, und dennoch einen pietistischen Conventikel dirigirte, der wenigstens viele Sonderlinge machte, von denen mancher später auch wol noch von Melancholia religiosa ergriffen worden sein mag. *Tott*). Den fruchtbarsten Boden für diesen Ansteckungsstoff bieten venöse Congestionen, Affectionen des Abdominalgangliensystemes (aus dieser Quelle war nicht nur die bei einem pietistischen Bauer, in der Berliner Charité, 1814, beobachtete Melancholia religiosa entstanden, sondern auch in meiner eigenen Praxis habe ich pietistische Leute, bei denen das Abdominalvenensystem präponderirte, Hypochondristen und bereits Hysterische von Melancholia religiosa vorzugsweise befallen sehen). Die einzelnen Fälle der religiösen Schwermuth sind sich übrigens sehr ähnlich. — (Dr. *C. A. Tott.*)

Meloë vesicatorius, s. Spanische Fliegen.

Membrana hyaloidea, s. Oculus.

Membrana Ruyschiana, s. Ebend.

Menschenmilch, s. Säugamme.

Menschenpocken (Zusatz zu d. Artikel, Th. II. S. 235). Der Dr. *Thiele* in Kasan (s. *Henke's* Zeitschr. für St. A. Kde. 1839. Bd. 37. H. 1. S. 1—21) hält die Menschen- und Kuhpocken für identisch, so dass erstere durch Rückbildung zur Vaccine sich umgeändert hätten und, an den Händen der Milchmädchen den Zitzen der Kühe inoculirt worden seien. Seine Versuche mit Impfung des Menschenpockengiftes an Kühen brachten echte Kuhpocken hervor, deren

Lymphe er durch 75 Impfgenerationen gehen liess und auf mehr als 3000 Individuen übertrug. Diese Kuhpocken zeigten sich in der ersten Impfgeneration intensiv stärker, als die gewöhnliche Vaccine seit *Jenner*; auch war das Fieber stärker. — *Th.* macht den Vorschlag, durch solche Imptungen von Menschen auf Thiere auch andere bösartige contagiöse Krankheiten milder zu machen. — Seine Versuche zur Erzielung der Vaccine haben ihn auf nachstehende, wohl zu beachtende Bedingungen, sowie auf die Feststellung folgender pathologischer Momente geführt: 1) Die Kuh, die man zu diesen Versuchen wählt, muss zwischen 4—6 Jahre alt und frischmelkend sein; man wähle eine weisse, wenigstens eine Kuh mit weissem oder hellem Euter, weil die Pocke am besten auf einer solchen zu sehen ist. 2) Sie darf nicht auf die Weide getrieben, sondern muss in einer 15° R. warmen Stube gehalten werden, ihre Nahrung kann die gewöhnliche sein, und sie wird wie immer gemelkt. 3) Die Haare an der zu impfenden Stelle müssen abrasirt werden; man wähle den hintern Theil des Euters, impfe eben so wie man Pocken impft, mache jedoch tiefere Einschnitte. Der hintere Theil des Euters muss vorzugsweise dazu gewählt werden, damit die Kuh die Impfstelle nicht ablecke, und man verbinde dieselbe mit einem Tuche. 4) Zum Impfen kann man sowol Pockenlymphe unmittelbar aus natürlichen Pocken, als auch solche, die auf Gläsern aufbewahrt worden und 10 bis 20 Tage alt ist, nehmen; die Pocken, aus denen man die Lymphe nimmt, müssen jedoch hell, durchsichtig, perlfarben und die Lymphe selbst flüssig sein. Die grössere oder geringere Bösartigkeit der Epidemie und der Krankheit des Subjects, von dem man die Lymphe entnimmt, hat keinen wesentlichen Einfluss auf die nach beiden Methoden zu bildende Vaccine; denn in Fällen, in denen die Pocken zusammenflossen, schwarz wurden, und das Kind starb, ward durch die Übertragung vollkommen gute Vaccine erzielt. 5) Was die allgemeinen und örtlichen Erscheinungen an der geimpften Kuh betrifft, so bemerkt man am dritten Tag eine Härte im Zellgewebe der Euter, am 5ten bildet sich eine der Vaccine gleiche Pustel, am 7ten und 9ten enthält letztere eine wasserhelle Lymphe, hat in der Mitte eine Vertiefung oder Nabel, fängt am 9ten bis 11ten Tage an abzutrocknen, indem sie einen Schorf bildet, und hinterlässt eine kleine flache Narbe; 3—6 Impfstiche bilden meist nur 1—2 Pocken. Obgleich zwischen dem 4ten bis 7ten Tage ein schnellerer Puls, vermehrte Wärme, besonders in den Hörnern bemerkt wird, so wird das allgemeine Befinden der Kuh und ihre Esslust dadurch nicht besonders gestört. Die aus dem Euter entnommene Lymphe kann unmittelbar auf ein Kind übertragen, oder auch erst eine Zeitlang auf Glas bewahrt werden, und schlägt durchgängig an. 6) Die von ihr auf Kindern gebildete Pocke, hat einen der gewöhnlichen Vaccine ganz ähnlichen, nur in den ersten Generationen etwas intensivern Verlauf. 7) Die Zeit, zu welcher die Lymphe zum Weiterimpfen abgenommen werden muss, wird durch die Entwickelung der Pustel, die nicht immer gleichzeitig ist, bestimmt; wenn die Pocke wasserhelle Lymphe enthält, so so ist es Zeit sie zu entnehmen, was gewöhnlich zwischen dem 6ten und 10ten Tage stattfindet. 8) Die Reduction der Menschenpocke zur Vaccine anlangend, so muss die Lymphe aus Menschenpocken erst 10 Tage zwischen mit Wachs verklebten Gläsern liegen, und dann mit warmer Kuhmilch verdünnt, gleich der gewöhnlichen Vaccine geimpft werden; diese Impfung bildet an den geimpften Stellen grosse Pocken; das die gewöhnliche Impfung begleitende einmalige Fieber zeigt sich zweimal, zum erstenmale gegen den 3ten bis 4ten, das zweitemal, und zwar heftiger, zwischen dem 11ten und 14ten Tage (dies zweite Fieber hat einige Analogie mit dem Fieber, das die Eiterung der natürlichen Pocken begleitet), die peripherische Röthe ist stärker, und nicht blos an der geimpften Stelle, sondern auch neben derselben entstehen zuweilen, jedoch immer nur ganz kleine Pocken; die Narbe ist grösser, tiefer, wie gewöhnlich, die Ränder derselben zuweilen scharf. Zehn Generationen hindurch muss dies Verfahren beobachtet werden, wodurch die Pocke nach und nach ganz der Vaccine gleichkommt; wenn das

consecutive Fieber ausbleibt, dann kann man Impfungen von Arm zu Arm ohne Verdünnung der Lymphe mit Kuhmilch vornehmen. (Spätere Erfahrungen haben erwiesen, dass zuweilen schon in der 5ten Generation das consecutive Fieber ausbleibt, und dann auch die unmittelbare Übertragung von Arm zu Arm stattfinden kann). — Vernachlässigt man diese Regeln, so bilden sich wahre Menschenpocken, wie ich dies einigemal zu beobachten Gelegenheit gehabt, diese Menschenpocken lassen sich jedoch abermals durch Befolgung der angegebenen Regeln zur Vaccine reduciren.

Wenn man die Resultate der Thiele'schen Erfahrungen zusammenstellt, so ergeben sich folgende Sätze: 1) Die sogenannte Vaccine ist nicht eine den Kühen eigenthümliche, sondern durch Übertragung der Menschenpocken bei ihnen hervorgebrachte Krankheit; und der Mensch und nicht die Kuh, wie man bisher geglaubt, ist die Quelle der Vaccine. 2) Diese so gebildete Krankheit kann durch unmittelbare Übertragung von Kühen auf Menschen übergehen, bringt in ihnen eine identische leichte, vor den natürlichen Blattern schützende, Krankheit hervor. 3) Durch ein absichtliches methodisches Modificiren und Depotenziren, kann man auch ohne Dazwischenkunft der Kuh Schutzblattern hervorbringen. Diese Schutzblatter hat alle bekannte Eigenschaften der Vaccine, nur in einem zum Wohle der Menschheit höheren Grade. 5) Die vorstehenden, bis jetzt erlangten Resultate berechtigen zu der Hoffnung, dass man zur Milderung der epidemisch-contagiösen Krankheiten ein den Schutzblattern ähnliches Mittel wird finden können.

Henke, (a. a. O.) macht noch folgende Bemerkungen über vorstehenden Aufsatz des Dr. *Thiele:* 1) Jedenfalls ist ausser Zweifel, dass die von dem Herrn Verfasser mitgetheilten Beobachtungen und Versuche von sehr hohem Interesse sowol für die Lösung einer schwierigen und bestrittenen Frage aus der Naturgeschichte und Pathogenie der Pockenkrankheiten, als praktisch für die Gewinnung eines sicher wirkenden und stets leicht zu erhaltenden Schutzmittels gegen die Verheerung durch die wahren Menschenpocken, mithin für die Erhaltung des physischen Wohles der Völker, von der grössten Bedeutung und Wichtigkeit sind. — Wiewol die Mortalität der Pockenseuche in den letzten 40 Jahren, die seit *Jenner's* unschätzbarer Einführung der Vaccination als Schutzmittel verflossen sind, viel geringer geworden ist; so haben uns doch — abgesehen davon, dass in Ländern, wo die Vaccination noch nicht allgemein gesetzlich eingeführt ist, durchschnittlich alljährlich noch Tausende hingerafft werden — die häufigen Varioloidenepidemien, die in den letzten 20 Jahren fast in allen Ländern Europa's, und nicht selten bösartig und tödtlich genug unter den mit Sorgfalt und normalem Erfolge Vaccinirten geherrscht haben, die Wichtigkeit dieser Angelegenheit von Neuem eingeschärft. — Der wahre innere Werth der Beobachtungen und Versuche des Herrn Hofr. *Thiele* beruht auf der Gewissheit und Zuverlässigkeit der dadurch ermittelten Thatsachen. So genau nun die erstern angestellt wurden, und so bedeutend die Zahl der letztern ist, so bedarf es doch allerdings, wie der Herr Verf. selbst ausgesprochen hat, um zu zweifelloser Gewissheit in dieser wichtigen Angelegenheit zu gelangen, noch vielseitig wiederholter Versuche und Prüfungen in andern Ländern und Klimaten. Bestätigen diese, wie wol mit Wahrscheinlichkeit sich erwarten lässt, die von dem Herrn Verf. aufgestellten Erfahrungssätze, so wird Demselben das Verdienst einer Entdeckung gebühren, die nicht nur *Jenner's* Lehre vervollständigt und genauer bestimmt, sondern uns auch einen lehrreichen Blick in die Wirkungsweise der Natur bei der Genesis der ansteckenden Ausschlagskrankheiten, ihrer abgeänderten Formen in den verschiedenen Thierclassen verschafft, und endlich die Gefahr, mit der die Menschenpocken über ein Jahrtausend Leben und Gesundheit bedroht und vernichtet haben, immer sicherer abzuwenden lehrt. 2) Was die zweite Frage betrifft, so bemerke ich nur kurz, dass so viel mir bekannt, ähnliche Versuche in solcher Ausdehnung und mit diesem Erfolge noch nie und nirgends gemacht worden sind. — Der Herr Verf. hat selbst die Männer namhaft gemacht, deren Ansichten, Beobachtungen und Versuche ihn auf

den Gedanken zu dem Verfahren, welches er einschlug, leiteten. *Macpherson's* in Bengalen gemachte Beobachtungen, in Bezug auf eine epizootisch an den Eutern der indischen Kühe vorkommende Pockenkrankheit, von der er Stoff aufnahm und Kinder damit vaccinirte, zum Theil mit dem Erfolge einer nur unvollkommenen Localaffection, endlich aber mit Bildung von regelmässig sich zeigender Vaccinepustel, aus welcher mit schützendem Erfolge weiter vaccinirt wurde (vergl. über die Vaccination in Indien: von *W. Cameron*; *H. J. Mercer* und *G. G. Macpherson* in Bengalen, mitgetheilt von Dr. *Nevermann* in den Annalen der Staatsarzneik. von *Schneider*, *Schürmayer* und *Hergt*. Bd. III. H. I. S. 322 ff.), waren wol noch nicht zu seiner Kenntniss gelangt. Da aber die Sonderland'schen Versuche bei vielfältiger Wiederholung nicht gelungen sind (über die in Norwegen gemachte fruchtlose Wiederholung s. den eben genannten Aufsatz S. 332), und Hervorbringung von wahren, gegen Variolen schützenden Vaccinepusteln durch Einimpfung von Variolenstoff an den Eutern der Kühe, mittelst der Impfstiche oder Schnitte, wol kaum vorher versucht sein dürfte; so ist diese Methode der vorsätzlichen und technischen Erzeugung kräftiger und schützender Vaccine als neu zu betrachten; neu jedenfalls in Bezug auf den angegebenen, durch 75 Impfgenerationen und directe Versuche bewährten, schützenden Erfolg. 3) In Betreff der dritten Frage: ob die Versuche des Herrn Hofr. *Thiele* (Schutzimpfung an Menschen mit der durch Einimpfung von Menschenpockenstoff an Kühen hervorgebrachten modificirten Pockenlymphe) in medicinisch-policeilicher Hinsicht gefährlich werden können? ergiebt sich Folgendes: — Im Fall sich die Erfahrungen und Versuche über den schützenden Erfolg der mit solcher Art erzeugten Pocken-(Vaccine-) Lymphe Geimpften gegen die Ansteckung durch Variolen auch in andern Ländern und Klimaten bewahrheiten und bewähren, ist keine Gefahr irgend einer Art zu fürchten. — Sollten sich aber, der wahrscheinlichen Erwartung zuwider, bei der Wiederholung dieser Impfung, abweichende Erfahrungen über Fehlschlagen der mit solcher Vaccinelymphe angestellten Impfungen an Menschen ergeben, oder die Geimpften dennoch, wenn auch nur einzeln oder theilweise, von Menschenpocken ergriffen werden können; so würde die Möglichkeit der dadurch veranlassten Verbreitung von Variolen oder Varioloiden nicht in Abrede zu stellen sein. — Das anzuwendende Verfahren gegen solche Gefahr, im Fall dass, gegen Erwarten, ungünstige Erfahrungen gemacht würden, dürfte aber nicht fern liegen. In Ländern, in denen die Vaccination nicht gesetzlich allgemein an allen Nichtgeschützten vollzogen wird, wendet man bei ausbrechenden Pockenepidemien die allgemeine Vaccination oder Revaccination aller Gefährdeten an. Da nun vorauszusehen ist, dass die von dem Herrn Hofr. *Thiele* vorgeschlagene Methode erst dann in die Stelle der bisherigen Vaccination treten wird, wenn sie vielfältig geprüft und bewährt gefunden worden sein wird, und der Vaccinestoff (mindestens in Deutschland) mit grosser Sorgfalt erhalten und fortgepflanzt wird; so würde in dem als möglich anzunehmenden ungünstigen Falle, die allgemeine Vaccination oder Revaccination mit dem auf frühere Weise erzeugten Stoffe anzuwenden sein. — Bei der hohen Wichtigkeit der Erfahrungen des Herrn Verf. für die Unschädlichmachung der Pockenseuche darf wol mit Grund erwartet werden, dass die für die physische Gesundheit der Nation mit Eifer und Umsicht sorgenden Staatsregierungen die geeigneten Medicinalbehörden beauftragen werden, die Versuche, sowol hinsichtlich der Erzeugung schützender Vaccine durch Einimpfung des Variolenstoffes an Kühen, als der Schutzimpfung mit der auf diese Weise erzeugten Vaccinelymphe an Menschen, mit Sorgfalt zu wiederholen, zu prüfen und den Erfolg bekannt zu machen. — Zu den Versuchen der ersten Art würden die Thierarzneischulen oder passend gelegene Ökonomiegüter mit bedeutender Hornviehzucht wol die besten Plätze sein. Für die der zweiten Art dürften sich in den gehörig organisirten Impfinstituten der verschiedenen Länder die erforderlichen Vorrichtungen und Cautelen wol am füglichsten treffen lassen. — Privatversuche zur Wiederholung und

Constatirung von Seiten der praktischen Ärzte dürften im Allgemeinen weniger wünschenswerth sein, da die erforderliche Genauigkeit und Sorgfalt hinsichtlich der Feststellung alles Thatsächlichen dabei leicht bezweifelt wird. Auch kommt hinzu, dass (falls nicht in allen, doch in vielen) deutschen Staaten die Impfung mit Variolenstoff durch Verordnungen und gesetzliche Bestimmungen ausdrücklich untersagt ist. — Um so mehr ist aber zu wünschen, dass, unter Autorisation der Regierungen, die geeigneten Medicinalbehörden die Wiederholung der so wichtige Erfolge versprechenden neuen Methode bald veranstalten mögen. — Dazu, soviel in meinen Kräften liegt, anzuregen und Anlass zu geben, halte ich für Pflicht. Die Erfahrungsergebnisse seiner Zeit bekannt zu machen, werde ich nicht verfehlen.“ So weit *Henke*. Der Gegenstand ist für Staatsarzneikunde so unendlich wichtig, dass wir gleichfalls alle Regierungen darauf aufmerksam machen, dass geeignete Männer baldigst ähnliche Versuche mit dieser Impfung, nach *Thiele*, anstellen und die Resultate derselben veröffentlichen.

(*G. Fr. Most*).

Merulius, s. Schwämme, giftige.

Milchkrankheit, s. Klauenseuche. (Nachtrag.)

Milchschwamm, s. Schwämme, giftige.

Militairarzt, s. Staatsarzneikunde.

Militairmusterung. Sehr wichtig ists, sich von Zeit zu Zeit durch Musterung davon zu überzeugen, dass die Truppen gut ausgerüstet und diensttauglich sind. In dieser Hinsicht müssen zu unbestimmten Zeiten von den Generalintendanten und Musterungsinspectoren, wozu auch ein Staabsarzt gehört, in Gegenwart des Bataillonschefs alle und jede Gegenstände der Art: Kleidung, Rüstung etc., sowol in Ansehung ihrer Aufbewahrung, als ihres Gebrauchs, ihrer Beschaffenheit und der vorschriftsmässigen Anzahl, genau revidirt werden, und der Bataillonschef ist verbunden, den Revidirenden über Alles, was sie darüber zu wissen verlangen, genügende Auskunft zu geben (s. Montirung, Th. II. S. 307., u. Equipirung im Nachtrage). Bei den jährlich zu haltenden Generalmusterungen, oder wenn die Truppen ins Feld rücken sollen, muss diese Revision vom commandirenden General in Gegenwart des Generalintendanten und des Musterinspectors, so wie auch eines Oberstabsarztes mit der grössten Pünktlichkeit vorgenommen und zugleich jeder einzelne Mann befragt werden, ob er auch alle Gebührnisse richtig empfangen habe; wobei denn auch vom Regimentsarzte über die Diensttauglichkeit des Mannes ein gewissenhafter Rapport abgestattet wird. (S. Recrutirung Th. 2. und Invalidisirung, im Nachtrage).

Militairpharmakopöe, s. Pharmakopöe.

Milzbrandcarbunkel. *Boisseau* (Nosographie organique T. 4. §. 3497) sagt über diese Krankheit, welche er *charbon*, *pustule maligne*, *pyrophlyctide* nennt, Folgendes: „Diese hitzige Hautentzündung verräth sich durch starkes Prickeln, welches schnell vorübergeht und an einer Stelle der Haut empfunden wird, wo bald ein Bläschen entsteht, das die Grösse eines Hirsekornes hat, nach und nach zunimmt, bräunlich wird, platzt, einige Tropfen röthlichen Serums ergiesst. Eine kleine bewegliche, harte circumscripte Geschwulst von Gestalt und Grösse einer Linse entwickelt sich an der Stelle, wo sich das Bläschen zeigte; die Haut ist an dieser Stelle citronenfarben, livid; das bis dahin von Zeit zu Zeit wiederkehrende Hautjucken wird stärker und häufiger, es ist von einem Hitzegefühl, Kochen und Erosion begleitet; die Haut ist gespannt und glänzend; um die centrale Geschwulst erscheint ein breiter, hervorragender, blasser, röthlicher, livider, oder orangenfarbener Hof, über welchen sich kleine Bläschen voll röthlichen Serums erheben, die anfangs isolirt stehen, später aber in einander fliessen.

Diese centrale Geschwulst wird bräunlich, allmälig härter, unempfindlich, unbeweglich, ganz schwarz und dehnt sich nach und nach aus; der die Geschwulst umgebende Hof wird stufenweise breiter, bildet um jene einen bedeutenden Wulst und giebt ihr das Ansehen von Tiefe; ausserhalb dieses Wulstes befindet sich eine elastische, kaum gefärbte Anschwellung, die sich oft weiter erstreckt. Das Übel ergreift nun das Hautzellgewebe, es treten Zeichen von starker Gastroenteritis, Delirium, Stupor, hinzu, und der Kranke stirbt gewöhnlich in einigen Tagen. In andern Fällen sieht man nach dem Hautjucken einen schwarzen Punkt erscheinen, welcher einem Flohstiche ähnlich ist, auf welchem sich regelmässig unscheinbare Phlyktänen entwickeln, welche platzen, röthliches Serum ergiessen, und worauf eine schwarze, gleichsam verkohlte, schwach an der Haut hängende Materie blossgelegt wird; die Geschwulst ist nicht sehr beträchtlich, aber dieselben entfernten Symptome verkündigen die Affection der Eingeweide und den nahe bevorstehenden Tod. In noch andern Fällen endlich entwickelt sich nach vorangegangenen Ohnmachten und Fröhlichkeit ohne sichtbaren Anlass, oder ohne Vorboten auf einem Theile der Haut eine kreisförmige Geschwulst von ungefähr 5 bis 6 Linien im Durchmesser, welche sehr hart ist, tief eindringt, festsitzt oder beweglich ist, wenig hervorragt, auf deren Oberfläche sich ein Bläschen von der Grösse eines Hanfsamens erhebt, in dessen Umfange sich eine ansehnliche, elastische Geschwulst befindet; die Haut ist dabei nicht verändert (weisser Carbunkel); wenn man aber das Bläschen aufhebt, so findet man, dass es einen braunen, schwärzlichen, oder lividen Fleck bedeckte; die Geschwulst macht Fortschritte; Schauer, Ekel, Ohnmachten treten hinzu, der Puls ist voll aber nicht beschleunigt, der Appetit gut, die Excremente sind trocken, oder bleiben zurück; der Kranke ist lustig, scheint wie betrunken zu sein; die beunruhigenden Symptome entwickeln sich nur bei Annäherung der Eiterung, welche zum Abfallen des Schorfes nöthig ist; zuweilen sind die Symptome mässig, und der Ausgang ist nicht immer unglücklich. Die in der Nähe der Theile, in welchen sich der Carbunkel entwickelt, gelegenen lymphatischen Drüsen, schwellen an und werden oft schmerzhaft. Der Carbunkel führt zuweilen in 18—24 Stunden, gewöhnlich in einigen Tagen, den Tod herbei; selten begrenzt er sich gleich anfangs, die Heilung geht selten schnell von Statten. Nimmt die Krankheit eine günstige Richtung, so bildet sich ein lebhaft rother Kreis um den Schorf, die elastische Geschwulst nimmt verhältnissmässig ab, es wird eine angenehme Wärme und ein Klopfen im kranken Theile empfunden, die Symptome von Krankheit der Digestionsorgane und des Nervensystemes verschwinden, der Eiter bildet sich zwischen dem Entzündungskreise und dem Schorfe, dieser sinkt ein, es bleibt bedeutender Substanzverlust zurück, auf welchen Vernarbung folgt. Von den drei oben beschriebenen Varietäten zeigen sich die beiden ersten bei Leuten, welche vom Milzbrande ergriffene Thiere besorgen, oder das abgezogene Fell derselben bearbeiten: daher bei Thierärzten, Schäfern, Hirten, Weissgerbern, Lohgerbern, Fahnenschmieden, Ackersleuten. Man beobachtet sie hauptsächlich an den gewöhnlich oder zufällig entblössten Körpertheilen, daher im Gesichte, am Halse, auf den Händen, an den Armen, an den Schultern, in der Fussbeuge." — *Bayle* (l. c.) beobachtete den Carbunkel auch bei Menschen, die mit keinem milzbrandigen Thiere in Verbindung gekommen waren. *Olinet* (Memoire sur la pustule maligne. Paris 1829) nahm beim Carbunkel folgende Symptome wahr: Ein rundes, flaches, perlgraues, hirsekorngrosses, stark juckendes Bläschen, welches sich auf einer harten, kreisförmigen Stelle von der Breite eines Centimes entwickelt; das Bläschen platzt; entleert ein röthliches Serum, im Grunde des geplatzten Bläschens zeigt sich eine runde, schwärzliche und empfindungslose Excoriation, die sich schnell vergrössert, eine schiefergraue Farbe annimmt und die Grösse einer Linse hat; die umgebende Härte nimmt zu, erreicht eine Ausdehnung bis zu zwei Zoll, und dringt tief in das Zellgewebe ein; dabei Schwere, Erstarrung des kranken Theiles, ohne Veränderung der Hautfarbe; der Kranke wirft sich hin und her, ist unruhig, voll Angst, auf seinem Gesichte malt sich Schrecken,

ausserdem: Magenkrampf, Ekel, Erbrechen, häufigere Ohnmachten, nach 12 Stunden frequenter, kleiner, sägenartiger Puls, seufzender Athem, gestörte Verdauung, Anstrengung zum Brechen, Durst, feuchte, zuweilen weissliche Zunge, emphysematöse, elastische Geschwulst, die sich um den kranken Theil ausbreitet, Schweissen (Nässen, Sickern) um den Schorf; stilles Delirium, oder äusserste Aufregung; es zeigen sich graue, unregelmässig runde Flecke um die Pustel, auf welcher sich die Epidermis bei der gegeringsten Berührung loslöst. Wenn die Krankheit diesen Grad erreicht hat, stirbt der Kranke schnell, nachdem zuweilen Diarrhöe vorhergegangen ist, und stets folgt schnelle Fäulniss." Als Heilmittel beim Carbunkel empfiehlt *Boisseau* (l. c. §. 3599) Cauterisation des afficirten Theils, Unterhaltung der Eiterung, anfangs durch reizende Salben (Unguent. aegyptiacum, de styrace), darauf durch erweichende Kataplasmen. *Olinet* empfiehlt als Cauterium besonders das Glüheisen (das weiss glühende). Ansteckung mehrerer Menschen durch Milzbrand, so dass sich Milzbrandcarbunkel ausbildete, beobachtete Dr. *Katerbau* in Neudorf (s. Medicinische Vereinszeitung. 1838. Nr. 41. III. 3). S. auch *Enaux* et *Chaussier*, sur la pustule maligne. Dijon 1785. *Bayle*, observ. sur les pustules gangréneuses. Paris 1802. *Regnier*, de la pustule maligne. Paris 1829.) — *Bayle* konnte durch Exstirpation der Geschwulst, mit dem Bistouri, durch erhitzende Mittel, Aderlässe und Einschnitte bei seinen Kranken nicht den Tod abwehren. *Olinet* sah dagegen Keinen sterben, bei welchem das Glüheisen angewendet worden war. Bei starker Röthe, Hitze und tiefsitzendem Schmerze um das Bläschen und unter demselben kann man, wie *Boisseau* will, zur Ader lassen, Blutegel setzen etc. Obgleich dieser Arzt die Contagiosität der Pustula maligna nicht für erwiesen hält (was wir aus Erfahrung nicht unterschreiben können. *Tott*) so ist sie, seiner Meinung nach, doch zu bedeutend, als dass man ihr nicht sollte vorzubeugen suchen. (Dr. *C. A. Tott.*)

Milzruptur, s. Verletz. d. Bauches.

Milzwunden, s. Ebend.

Miserere, s. Scheinvergiftung.

Missmuth, s. Trunkenheit.

Misthaufen, s. Reinlichkeitsanstalten.

Mohnköpfe, s. Opium.

Mohnsaft, s. Ebend.

Mondsucht, s. Seelenstörungen.

Monomanie, s. Ebend.

Morbus attonitus, s. Starrsucht.

Morbus Canadensis, s. Syphilis spuria.

Morbus Croatus, s. Scherlievo.

Morbus Fiuminensis, s. Ebend.

Morbus tuberculosus, s. Tuberculosis.

Morchel, s. Schwämme, giftige.

Morphin, s. Opium.

Morphium aceticum, s. Ebend.

Morphium sulphuricum, s. Ebend.

Mortalitas, s. Sterblichkeit.

Moschus, verfälschter, s. Th. II. p. 1130.

Mundlack, s. Pigmente.

Muschomar, s. Selbstmord,

Muskatnüsse, verfälschte, s. Th. II. S. 1129.

Muskelsystem (Zusatz zu d. Artik. Th. II. p. 327). In die Zahl der Rückenmuskeln (s. Musculi dorsi) gehören auch noch die überzähligen Musculi spinales, welche *Meckel* collectiv Musculus spinalis nennt (ein Name, den in ältern anatomischen Schriften der jetzige Musculus semispinalis cervicis führte). Dieser Musc. spinalis entspringt, nach *Heilenbeck* (s. *Müller's* Archiv f. Physiol. 1837. Heft 2 u. 3) vom Processus spinosus des 8ten und 6ten, aber auch des 3ten und 7ten Hals- und des 1ten und 2ten Rückenwirbels mit 2 Köpfen, die über einen, oder mehrere Wirbel weggehen und sich an den Processus des 2ten, nicht selten auch des 3ten und 4ten Halswirbels inseriren. — *Völkers* (*Müller's* Archiv für Anatomie, Physiologie etc. 1838. 4 H. S. 469) nimmt als das Bedingende zu jeder Muskelbewegung ein Doppeltes an: 1) die Art der Formation des thierischen Organismus, von welcher die Möglichkeit bestimmter Muskelbewegung abhängt; 2) das Verhältniss des Organismus und seiner Theile (Organe) zur Aussenwelt, worin die Bewegung allein ihre Zweckmässigkeit findet. *V.* hält durch seine Erklärung *Müller's* (s. dessen Handbuch der Physiol. I. S. 662 u. II. S. 85.) niedergelegte Ansicht: dass Combinationen von Muskelbewegung als in dem Organismus durch die Geburt prästabilirt, also von dem Individuum durch seine präformirte Organisation allein bedingt anzunehmen seien, für vollständig (?) widerlegt. Es muss also nach *Völkers'* Theorie alle Bewegung erst erlernt werden, und es wird daher der Gebrauch von Gliedern, deren Muskeln nur wenige Bewegungen zulassen, sehr leicht, im entgegengesetzten Falle sehr schwer erlernt werden. Deshalb lernen auch Thiere, weil ihre Gliedmassen fast nur den Zweck der Locomotivität haben, das Laufen sehr leicht, andere um so schwerer, je mannigfaltiger der Gebrauch der Gliedmassen ist; das kleine Kind lernt am schwersten gehen, weil es die Reihe von combinirten Muskelbewegungen, deren es zum Gehen bedarf, von der grössten Anzahl anderer, zu andern Zwecken dienlicher Reihen von Muskelbewegungen trennen und einüben muss. Hiezu kommt, dass der Mensch beim Gehen, blos um das Gleichgewicht zu erhalten, mehr Combinationen von Muskelbewegungen nöthig hat, als z. B. das vierfüssige Thier. Der Mensch lernt, wie *Völkers* will, also alle durch combinirte Muskelbewegung entstehende Bewegung nicht dadurch, dass er willkürlich, nach diagonaler Berechnung, die passende Reihe von Muskeln mit einander wirken lässt, sondern dadurch, dass er empirisch die zweckmässige Bewegung zu erreichen sucht, unbewusst, ob einer, oder mehrere, oder welche Muskeln zusammenwirken. Ganz auf gleiche Weise sucht *V.* auch den Grund der Mitbewegungen in dem Verhältnisse des Organismus zur Aussenwelt, weil sich hierdurch allein eine Zweckmässigkeit zu erkennen giebt, wie dies z. B. bei der Bewegung der Augen der Fall ist, indem der Musculus rectus externus des einen und der rectus internus des andern in gleichartige Thätigkeit gesetzt werden, wenn wir beide Augen auf einen seitlich vor uns liegenden Gegenstand richten, woraus sich das Unzureichende der Erklärung *Joh. Müller's* über den Consens der jedesmal harmonirenden Muskeln ergiebt. Übrigens soll auch der Gewohnheit Theil an der Mitbewegung gebühren, was allerdings wahr ist. *Theile* (*Müller's* Archiv. 1839. 2 H. II.) giebt folgende Eintheilung der Rückenmuskeln: 1) Muskeln zur Beugung und Streckung. *a*) Beuger: rectus capitis anticus major et minor; longus colli. *b*) Strecker: rectus capitis posticus major et minor, interspinalis, spinalis cervicis (s. o.), spinalis dorsi. 2) M. zur Seitwärtsbeugung: rectus capitis lateralis, intertransversarii, musculus trachelomastoideus, longissimus dorsi. 3) Muskeln zur Axendrehung: m. obliquus capitis superior et inferior, biventer complexus, splenius capitis, splenius colli, semispinalis cervicis, semispinalis dorsi, multifidus spinae.

(Dr. *C. A. Tott.*)

Mutttermal, *Naevus maternus.* Ist eine als ursprünglicher Bildungs-

fehler auftretende, meist umschriebene Missfärbung einer Hautstelle, — wie *Martini* (*Siebenhaar's* Hdb. d. ger. Med. 1840. Th. II. S. 241) sich ausdrückt, — zuweilen mit Texturveränderung der Haut selbst verbunden, oft erblich, nicht selten als Wirkung des sogenannten Versehens (s. d.) betrachtet, vielleicht zuweilen Product eines im Uterus absolvirten krankhaften Zustandes des Foetus. Die Muttermale erscheinen entweder als blos braune, blaue oder schwarze Flecke von verschiedener Gestalt, begründet durch eine Degeneration des Rete Malpighii, oder als rothe Stellen, die bei heftigerem Blutandrange, in Fiebern, bei Gemüthsbewegungen, im Rausche etc. eine dunklere Farbe annehmen, oder, vorher unsichtbar, erst dann sich zeigen: dann haben sie ihre Entstehung einer abnormen topischen Entwickelung des Haargefässnetzes zu verdanken (*Naevus aneurysmaticus*, *Telangiectasia*), werden bisweilen in späteren Jahren grösser, ja geben selbst zu Entzündungen, Verschwärungen, Gefässrupturen und hässlichen, bösartigen Entstellungen Veranlassung. Bei neugeborenen Kindern finden sich häufig rothe Flecke in verschiedenen Gegenden des Gesichts, am Hinterkopfe, im Nacken, die sich bisweilen strahlenförmig ausbreiten, oft aber schon in den ersten Wochen blässer werden und endlich ganz verschwinden. Nicht selten sind die Muttermale erhaben, fleischig, warzenförmig, speckartig cellulös, Flüssigkeiten enthaltend, mit Haaren besetzt, und zeigen dann eine Umänderung der Epidermis, die für gewöhnlich unverändert erscheint. — In Bezug auf gerichtl. Medicin können, vorzüglich bei neugeborenen Kindern, blaue und rothe, den Charakter des Naevus tragende Hautflecke, Gelegenheit zur Verwechselung mit Sugillationen, veranlasst durch Gewaltthätigkeiten bei und nach der Geburt, geben. Immer aber dürften dieselben nur bei dem ersten Anblicke stattfinden, da eine aufmerksame Untersuchung die Täuschung jedesmal aufheben muss. Sollte auch ein Zufall hinsichtlich des Sitzes des Males die letztere begünstigen, so widerstreitet die meist umschriebene Gestalt, die gleichmässige, grelle, nicht verlaufende Färbung der Annahme einer Verletzungsspur. Male, die von Bluterfüllung erweiterter Capillargefässe herrühren, müssen mit dem Tode und dem Eintritte der Leichenblässe verschwinden; bei etwaigem Zweifel kann man sich von der mikroskopischen Untersuchung der anatomisch präparirten Theile (mittels einer starken Lupe) gewisse Auskunft versprechen, wo dann sich entweder die zellige, variköse Structur des Males oder die diffuse Ausbreitung des in der sugillirten Stelle ergossenen Blutes vorfinden wird. Am lebenden Körper klärt die Abänderung der Farbe, welcher eine sugillirte Stelle unterworfen ist (s. Extravasatio) vorhandene Zweifel am besten auf; blaue Male Erwachsener sind übrigens, ihrer vollkommenen Ausbildung halber, wol schwerlich Verwechselungen unterworfen. Von den Todtenflecken unterscheidet sich das blaue oder blaurothe Mal durch das einzelne Vorkommen, die umgrenzte Gestalt, durch den gewöhnlichen Sitz an der oberen, dem Lichte zugekehrten Fläche des liegenden Leichnams und durch die eigenthümliche Structur. Die Unterschiede von Petechien, Melasma, Spilosis und einigen andern chronischen Hautübeln gehören in das Gebiet der medicinischen Diagnostik. — Nimmt man die Möglichkeit an, dass zu Erreichung eines unlautern Zwecks, z. B. zu Durchführung einer betrügerischen Täuschung in Bezug auf eine gewisse, durch ein Mal kenntliche Persönlichkeit, ein solches künstlich gebildet und die Untersuchung der Ächtheit desselben einem gerichtlichen Arzte übertragen worden sei, so hat derselbe auf die durch ätzende oder Farbestoffe bewirkte Umänderung der Oberhaut und die Möglichkeit, dieselbe durch Gegenmittel zu entfärben oder die Tingirung durch Reiben, Schaben, Waschen etc. hinweg zu bringen, seine vorzügliche Aufmerksamkeit zu richten, da, wie oben erwähnt, der färbende Stoff des Mals in der Regel im Malpighi'schen Schleimnetze allein zu finden ist. — Inwiefern neugeborene, mit Muttermalen versehene Kinder von wirklichen Missgeburten zu unterscheiden sind, darüber siehe Missgeburt. (*K. Ch. Krause*, Abhandl. von den Muttermälern etc. a. d. Lat. übers. v. *Ch. A. Wichmann*. Leipz. 1768. *v. Walter*, über die angeborenen Fettgeschwülste u. Bildungsfehler. Landshut 1814. —

Vergl. die Werke über Hautkrankheiten von *Bateman*, *Rayer*, *Cazenave* und *Schedel*, *Alibert* u. A.)

Mutterwuth, s. Nymphomanie.

Myopie, s. auch Recrutirung.

N.

Nabel. s. Umbilicus.

Nabelschnur, s. Foetus.

Nachbildung der Schwangern, s. Versehen.

Nachgeburt (Zusatz zu dem Artik. II. 359). *James Y. Simpson* (Edinb. medical and surgical Journ. April 1836. S. 265 seq.) führt als die häufigsten Krankheiten der Placenta die Congestion und die Entzündung derselben mit ihren Folgen an. Die Kennzeichen der Placentarcongestion, die bald sehr dunkel, bald, zumal bei Blutextravasation, sehr deutlich auftreten, sind: als Vorläufer oder Begleiter Symptome gesteigerter Thätigkeit in den Uteringefässen; wozu sich leicht febrilische Bewegungen gesellen; zuweilen wirklich fixer, oder intermittirender Schmerz in der Uteringegend, der sich oft auch auf die Inguinalgegend, auf die Schenkel und selbst auf die Brüste fortpflanzt; gleichzeitig wol des Morgens Erbrechen und andere sympathische Affectionen. Ist durch die Congestion ein blutiges Extravasat entstanden, so findet in den meisten Fällen, wenigstens in den ersten Schwangerschaftsmonaten, ein wenn auch geringer Blutfluss statt, aus welchem man, wenn die oben genannten eigenthümlichen Schmerzen damit verbunden sind, und die veranlassenden Ursachen dazu passen, mit Sicherheit auf das Vorhandensein der Placentarcongestion schliessen kann. Zuweilen remittiren die Schmerzen, verschwinden nach einigen Tagen, oder Wochen auch wol ganz, gehen häufig nach kürzerer, oder längerer Zeit jedoch in wirkliche Wehen über. Beim Eintritt des Blutflusses in den letzten Monaten der Schwangerschaft ist die innere Extravasation so ansehnlich, dass die Schwangere dadurch schnell in einen sehr bedenklichen Zustand geräth, ohne dass sich nur die kleinste Menge Blut nach Aussen ergiesst. Für den Fötus sind die Wirkungen der Placentarcongestion sehr nachtheilig. Geschieht dieselbe nämlich mit Vehemenz, so werden die Bewegungen des Fötus oft plötzlich unregelmässig, beinahe convulsivisch; hat die Congestion einen mehr chronischen Charakter, so werden die Kindesbewegungen mitunter sehr schwach, oder sie verschwinden auch ganz. Noch mehr Gefahr für den Fötus bringen die Blutungen aus der Placenta, weil sie die weitere Entwickelung der Frucht hemmen, das Leben derselben dadurch zerstören und Abortus veranlassen, zumal in den ersten Monaten der Gravidität. Übrigens findet die Congestion entweder mehr nach den in der Placenta verbreiteten Verzweigungen der Arteriae et Venae umbilicales, oder nach den Gefässverlängerungen statt, die sich von den vasis uterinis aus in die Substanz der Placenta begeben und darin verzweigen. Nach starker Einkeilung des Kindskopfes und nach Gewaltthätigkeiten, welche starke Congestion nach dem Uterus und Abortus bewirkten, findet man die Placenta grösser, schwerer, dichter, ihre äussere Fläche mehr, oder weniger dunkelviolet, das innere Gewebe dunkelroth, die Gefässe mit dunklem Blute überfüllt, zuweilen an einer, oder mehreren Stellen Blutergüsse (die von *Cruveilhier* so genannte Apoplexia placentae). Das so ergossene Blut liegt entweder auf der äussern Fläche der Placenta, oder auf der Fötalfläche desselben, oder zwischen den Eihäuten, oder zwischen dem Uterus und der Decidua, in manchen Fällen in der Substanz der Placenta. Die das Extravasat liefernden Gefässe sind bald die neuen und zarten Gefässe der Decidua, die Vasa umbilicalia der rudimendären Placenta, oder beide Arten von Gefässen zugleich (diese alle bei

einem Blutergusse, in den ersten Monaten der Schwangerschaft zwischen der Decidua und dem Chorion), bald sind es, bei Erguss in die Substanz der Placenta, gar nicht anzugebende Gefässe, welche als die Quelle des Blutflusses sprudeln. Gewöhnlich werden ins Innere des Körpers nur einige Drachmen, zuweilen aber, zumal in den letzten Schwangerschaftsmonaten, so viel Blut ergossen, dass das Leben der Mutter dadurch in Gefahr kommt, obgleich der Tod hier nicht allein durch den Blutverlust, sondern auch durch das dadurch bewirkte Sinken der Herzthätigkeit herbeigeführt wird. Sehr verschieden ist die Grösse, Form und Anzahl der Blutgerinnsel in der Placenta. Auch die Substanz der Placenta, welche die frischen Extravasate umgiebt, ist meistens in Folge einer Infiltration in das benachbarte Zellgewebe dunkelroth, zuweilen fast melanotisch gefärbt, bildet zuletzt, indem der Faserstoff allein zurückbleibt, eine gelblichweisse oder strohgelbe Substanz von festem, dichtem, gleichförmigen Gewebe, in welchem öfters, wenn das Gerinnsel durch mehrere successive Ergüsse entsteht, mehr oder weniger deutliche concentrische Schichten bemerkt werden. Als vom Kinde ausgehende Ursachen der Placentarcongestion betrachtet *Simpson* diejenigen krankhaften Zustände des Fötus und Nabelstranges, welche den freien Rückfluss des Blutes durch die Nabelvene verhindern, oder erschweren; zu den auf die Mutter wirkenden Gelegenheitsursachen werden dagegen alle Momente gerechnet, welche Plethora und gesteigerte Thätigkeit des ganzen Gefässsystemes der Mutter überhaupt und der Uterinsphäre insbesondere hervorrufen. Die Entzündung der Placenta tritt in acuter oder chronischer Form auf, hat ihren Sitz entweder im Parenchym der Placenta, oder in den die Fläche derselben bedeckenden Membranen, oder in beiden Theilen zugleich, zuweilen nur in einem Lobus, oder in zweien, oder mehreren von einander entfernten Lappen. Sie entsteht entweder primär im Gewebe der Placenta, ohne sich auf das benachbarte Gewebe des Uterus zu verbreiten, oder sie geht ursprünglich von Metritis aus. Nach dem verschiedenen anatomischen Charakter nimmt *Simpson* drei Stadien der Placentitis an: erstes Stadium oder das der entzündlichen Congestion, welches schwer von der Placentarcongestion zu unterscheiden ist. Diese letztere ist vielleicht immer über die ganze Placenta verbreitet, während die entzündliche oft nur auf mehrere einzelne Lappen beschränkt bleibt; bei der Congestion zeigt sich auch mehr seröse, oder blutige Extravasation, bei der letztern die verschiedenen Producte der Entzündung. Zweites Stadium. Erguss coagulabler Lymphe in die parenchymatöse Substanz der Placenta, oder auf die Uterin-, oder Fötalfläche derselben. Bei der ersten nur seltenen Art von Erguss zeigt sich die Placenta mehr oder weniger dunkelroth, das Gewebe ist beim Einschneiden dicht, fest, einem Stücke von einer hepatisirten Lunge ähnlich, in der Regel leicht zu zerreissen, oder zu zerdrücken. Am häufigsten erscheint der Lympherguss in die Substanz der Placenta in Gestalt röthlicher, oder graugelber Indurationen (unrichtig bisher als Scirrhus placentae, der davon ganz verschieden ist, beschrieben), als Product chronischer Entzündung, bei Incision sich gleichförmig, compact, zuweilen speck- oder fettartig zeigend, wenig, oder gar keine Flüssigkeit enthaltend, in manchen Fällen sich dem Knorpelgewebe nähernd. Am deutlichsten zeigt sich der Erguss coagulabler Lymphe als Ausgang der Placentitis durch die mehr oder weniger ausgedehnten Adhäsionen zwischen der Oberfläche der Placenta und der innern Fläche des Uterus. Gewöhnlich ist die Adhäsion der Placenta nur partiell und ihre Stärke richtet sich nach dem Grade der Entzündung; bei und nach acuter Entzündung erscheint die Verbindung zwischen Uterus und Placenta fast nicht genauer, als im Normalzustande; war die Entzündung dagegen mehr chronisch, die Lymphe nicht mehr weich und frisch, sondern bereits in einen Zustand von Organisation übergegangen, so sind die Adhäsionen bei weitem fester, zuweilen so fest, dass weder durch die Wehenthätigkeit, noch künstlich im Leben, oder bei der Section eine gehörige Lösung bewirkt werden kann. Die Möglichkeit der Resorption der adhärirenden und zurückgelassenen Placenta ist nicht zu leugnen. Auch auf der Fötalfläche der Placenta können

Ergüsse coagulabler Lymphe vorkommen. (*S.* fand einst in mehreren Fällen den Kopf und Bauch des Fötus mit der innern Fläche der Placenta genau verbunden) Drittes Stadium. Secretion purulenter Masse an verschiedenen Stellen und unter verschiedenen Formen (wirkliche Abscesse in der Substanz der Placenta, oder purulente Ablagerung zwischen der letztern, dem Uterus und den Eihäuten). Zuweilen findet man die Placentitis an verschiedenen Stellen ein und derselben Placenta in allen drei Stadien. Ursachen der Placenta sind: *a*) Prädisponirende: Vorhandensein derselben Krankheit in einer frühern Schwangerschaft. *b*) Erregende: Schläge auf den Bauch, andere mechanische Verletzungen desselben, Schreck, alle heftige Gemüthsbewegungen, sowie andere entzündliche Leiden der Mutter. Das constanteste Symptom der Entzündung der Placenta ist: auf die Lumbar- oder Uteringegend beschränkter Schmerz, dessen Charakter und Dauer mannigfach variirt, und der nach Austreibung der Placenta fast immer aufhört. In manchen Fällen wird die Diagnose durch die Auscultation mittels des Stethoskops festgestellt. In *Simpson's* Fällen trat der bald anhaltende, bald remittirende, bald intermittirende Schmerz nicht lange Zeit nach Einwirkung der erregenden Ursache ein und dauerte meistens bis zu Ende der Schwangerschaft. Andere, aber weniger constante Symptome sind Erbrechen, Fieber, Urinbeschwerden, scharfer Ausfluss aus der Vagina. Gefahren für die Mutter gehen bei der Placentitis besonders aus dem Vorhandensein der Adhäsionen zwischen Placenta und Uterus hervor, wodurch zu Blutungen bei und nach der Geburt, Umkehrungen des Uterus und schlimmen Reizfiebern bei retentirter Placenta Anlass gegeben wird; auch ist an dem Übelfinden der Mutter in der Schwangerschaft weit öfter Placentitis schuld, als man gewöhnlich glaubt. Auch mögen an dem Zurückbleiben der Placenta oft noch mehrere Tage oder Wochen zuweilen wol Adhäsionen schuld sein. Ungeachtet entzündlicher Degeneration der Placenta wird das Kind dennoch nicht immer todt geboren; es kommt oft nur blass, mager und schwach zur Welt, und stirbt entweder bald nach der Geburt, oder erholt sich auch wol bei passender Pflege. Die chronische Entzündung der Placenta hat wahrscheinlich mehr Marasmus, die acute schnellen Tod des Kindes, noch ehe dessen Nutrition gelitten hat, zur Folge. In mehreren Fällen bemerkte *S.* auch, dass krankhafte Adhäsionen zwischen der Oberfläche des Mutterkuchens und einem Körpertheile des Fötus diesen mannichfach verbilden, und zwar indem durch Dislocation, oder gehemmte Ausbildung Missbildungen eines oder mehrerer Glieder erzeugt wurden. Die Wirksamkeit der gegen Placentarcongestion und Placentitis empfohlnen Blutentziehungeu und anderer antiphlogistischer Mittel hat *Simpson* aufs neue bestätigt. Um jenen Krankheiten und den dadurch erzeugten Formen von Abortus vorzubeugen, empfiehlt *S.* Blutegel und andere örtliche Depletionen, sowie äusserlich Sedantia, für hartnäckige Fälle Blasenpflaster und andere Gegenreize in der Uteringegend. — Einen wichtigen Beitrag zur Lehre von den Krankheiten der Placenta hat auch *J B. Kyll* (*v. Siebold's* Journal. XVII. Bd. 1. Stück II. 27 seq.) geliefert. Er glaubt nämlich, dass die Ursache, warum Kinder todt oder schwächlich zur Welt kommen, sehr häufig in Krankheiten der Placenta, oder des Nabelstranges liege; allein diese Krankheiten sind während der Schwangerschaft nicht immer zu erkennen, und oft fehlt sogar jedes Symptom von Abnormität, obgleich man bei der Geburt einen ganz krankhaften Zustand der Placenta findet, und das Kind todt ist. *Kyll* beobachtete einen Fall von Atrophie der Placenta, die sich, nach *Cruveilhier*, durch Entfärbung, Reducirung der Placenta auf ihren fibrösen Theil, daher durch dichtere, zähere, oft körnige, gleichsam tuberculöse Beschaffenheit derselben zu erkennen giebt; an der Fötalfläche der Placenta fanden sich drei strohgelbe, fibröse, umschriebene Geschwülste, welche, nach *Baudelocque*, *Cruveilhier* und *Simpson*, Folge von Congestion (extravasirtem Blute) sind, welches durch eine Reihe von Veränderungen, Verlust des Farbestoffes u. s. w. in eine gelblich weisse, oder strohgelbe Substanz verwandelt wird, deren Inneres ein dichtes, gleichförmiges Gewebe, in einzelnen Fällen jedoch, in welchen das Coa-

gulum vielleicht durch mehrere successive Ergüsse gebildet wurde, mehr oder weniger deutliche concentrische Schichten darstellt. Um die grössere der Geschwülste hatte sich eine eigenthümliche Haut, wie die Kyste einer Balggeschwulst, gebildet, was Folge einer Exhalation von Serum aus dem das Coagulum bildenden Zellgewebe war, wodurch, als Bestreben gleichsam der Natur, den fremden Körper zu isoliren, eine seröse (die eben genannte) Haut gebildet wurde. Atrophie der Placenta haben *Cruveilhier*, *Baudelocque* und *Simpson* in der Umgegend der durch Congestion entstandenen Geschwülste, jedoch nur in denjenigen Cotyledonen der Placenta gefunden, welche durch den zwischen den Eihäuten und dem Parenchym der Placenta erfolgten Bluterguss von einander getrennt worden sind. In *Kyll's* Falle war aber die ganze Placenta atrophisch, woran wahrscheinlich die Balgbildung auf Rechnung der ganzen Placenta schuld war. Wie *Baudelocque* will auch *Kyll* beobachtet haben, dass die Frau bis zum Anfange der Geburt Kindesbewegungen fühlte, und sich durch die bei einem todtem Fötus öfters erfolgenden Zusammenziehungen der Gebärmutter (dem Bestreben der Natur, das heterogen Gewordene — die todte Frucht — auszustossen. *Tott*) erklärlich macht. *Wenzel* (*Busch*, *d'Outrepont* und *Ritgen's* neue Zeitschrift f. Geburtskunde. 1 Bd. p. 90) sucht im Sitze der Placenta an der vordern Wand des Uterus unter Anderm auch den Grund zu der sehr lange dauernden schmerzhaften Geburtszeit und zu der Zögerung des Abganges der Nachgeburt mit Blutungen. Ursache einer festern Adhäsion der Placenta, die *Elsässer* bei elf Nachgeburtsoperationen acht Mal fand, kann die oben von *Simpson* beschriebene Placentitis sein. *d'Outrepont* (dessen, *Busch* und *Ritgen's* neue Zeitschr. f. Geburtskunde. V. Bd. III. H. II. Nr. XXIX.) fand in den Fällen, wo er nach Wendungen des Kindes die Placenta zu lösen hatte, diese stets an der vordern Wand des Uterus, was auch mehrere Schüler *d'Outrepont's* beobachteten, in einem Falle ganz tendinös, angewachsen. An einer andern Stelle der genannten Zeitschrift (als sie noch den Titel der gemeins. für Geburtskunde führte, und zwar Jahrg. 1830. Bd. V. p. 518) bemerkt *d'Outrepont*, dass, worin ich ihm beistimme, die Stelle, wo die Placenta sitzt, für den Verlauf der Schwangerschaft und Geburt, so wie für die Ernährung und das Leben der Frucht nicht gleichgültig sei, was mit *Wenzel's* Bemerkungen (s. o.) zusammentrifft. Im V. Bande 4. H. der gemeins. Zeitschr. f. Geburtskunde spricht *d'Outrepont* sub XX von folgenden Krankheiten der Placenta: 1) Fehlen derselben, so dass die Eihäute oder der Uterus ihre Function übernehmen. Fälle dieser Art finden sich bei *Voigtel* (Handb. der patholog. Anatomie. Bd. III. 1850. S. 560); in Medic. reposit. New-York. Novbr. 1817; bei *Schacher* (de placentae uterinae morbis. Lips. 1709); bei *Wrisberg* (de secundin. human. varietate. Goetting. 1775); *Michaelis* (de plac. human. anatom. phys. patholog. et therapia considerata. Erford 1782). Man muss sich hier sehr vor Täuschung hüten, da besonders bei Erstgeburten der kleine Mutterkuchen oft nicht erkannt wird, oder oft selbst Monate lang im Uterus zurückbleibt (*Reichmann*, *Saxtorph*, *Örtel*, *C. v. Siebold*), auch weil es Ausartungen giebt, so dass von der Beschaffenheit der Placenta fast nichts zu erkennen ist, die Möglichkeit einer Resorption der Placenta ganz abgerechnet. In einem Falle, glaubt *d'Outrepont*, sei die Placenta im vierten Monate bei der Blutung abgegangen; in einem andern Falle war eine abgerissene Placenta praevia, wegen eines starken, darnach erfolgten Blutflusses, von einem Militairarzte versteckt worden, in einem dritten Falle fehlte die Placenta wirklich, die Nabelschnur war in einem grossen Sacke an dem Amnion inserirt. Madame *Boivin* fand statt der Placenta zwei Stück Häute, auf welchen sich die Nabelgefässe vertheilten. Das Fehlen der Placenta scheint Frühgeburt zu bewirken. Dass die Placenta resorbirt werden könne, beweisen zwei von *Nägele* in *v. Froriep's* Notizen und in den heidelberger klinischen Annalen VII. Bd. 3. H. V, sowie von Dr. *Salomon*, in Leyden, in geneeskundigen Bijdragen door *J. Pruys van der Hoeven*, *J. Looger* etc. 2. Th. 2. Stück, mitgetheilte Fälle, und dann das grosse Resorptionsvermögen der innern Uterinfläche. 2) Va-

riationen in Betreff des Sitzes der Placenta (in allen Theilen des Uterus, selbst in der Vagina). 3) Verschiedenheit in der Gestalt und Beschaffenheit der Placenta. Bald fand man mehrere Placenten, bald eine in mehrere Cotyledonen getheilt, die an der innern Uterinfläche mehr oder weniger vertheilt, von denen, nach *Stein's* Beobachtung, einige degenerirt waren, wodurch Zögerung des Nachgeburtsgeschäftes, Blutflüsse, Nachwehen u. s. w. entstehen können. 4) Variationen der Placenta in Betreff ihrer Form, Grösse, Dicke, ihres Umfanges, ihres Gewichtes. (Man findet sie rund, nieren-, herzförmig, sehr lang (*Meckel* 1 Fuss lang); schwer (*Stein* 6 ℔ schwer). Die übermässig grosse Placenta scheint Frühgeburt zu veranlassen; auch ist sie gewöhnlich in ihrer Masse degenerirt. Nach *Breschet* ist jede entzündete Placenta übermässig gross. Sehr kleine, sehr dünne Placenten führen gewöhnlich Frühgeburt und Tod der Frucht herbei. Oft ist die Placenta mürbe, gleichsam zerfliessend. Sie kann sich zu früh, oder zu spät entwickeln. Mutterkuchen dieser Art sehen immer sehr blass aus. Die Pl. kann sich 5) entzünden (s. o. *Simpson's* Beobachtungen und *Breschet* im Journal génér. de médecine etc. 1828. Januar, auch *Murat* im Dictionn. des sciences médic. Bd. 42. p. 543), und die Folge davon Eiterung, Verhärtung, Hepatisation, Verwachsung der Cotyledonen mit einander, oder der ganzen Placenta mit dem Uterus, Knochenbildung u. s. w. sein. 6) Verhärtung und scirrhöse Ausartung der Placenta, wobei die Kinder sterben. Nicht zu verwechseln mit der ungewöhnlichen, unschädlichen Festigkeit und Unnachgiebigkeit der Placenta bei reifen und frühen Geburten, sowie mit der durch längeres Verweilen im Uterus entstehenden Verhärtung. 7) Ausartung der Plac. in eine speckartige Masse (*Breschet*, *Stein sen.*), nicht zu verwechseln mit der unschädlichen Fettablagerung. 8) Mehr oder mindere Verknöcherung der Placenta (Ausartung der Substanz in Knochenmasse, oder Ablagerung derselben an der innern, oder äussern Fläche der Plac. (*Otto*, *Murat*, *Voigtel*, *Breschet*, *Schreger*, *Hufeland*). 9) Versteinerung, Verkalkung der Placenta, Ausartung in Hydatiden (*Schmitt* und *Harless* in den rhein. Jahrb. Bd. III. St. 1. S. 18 und Madame *Boivin*, neue Nachforschungen über Entstehung, Wesen und Behandlung der Blasenmole), knorpelartige und sehnige Concremente an der Placenta, wahre Knoten. 10) Zu lockere Beschaffenheit der Placenta, zu feste Verbindung derselben mit dem Uterus, welche entweder durch ein eigentliches Verwachsen zwischen beiden Organen, als Folge einer Placentitis chronica, oder durch krankhafte Producte zwischen ihnen entsteht, welche entweder vom Uterus oder der Placenta erzeugt worden sind. Die feste Verwachsung ist gewöhnlich auch nur theilweise, stört daher auch nicht immer Gesundheit und Leben des Fötus, führt auch nicht immer Abortus herbei. Pathologische Producte zwischen Uterus und Placenta, als Knorpel, Sehnen, Knochen und Steinmassen, können eine so feste Verbindung beider Organe bewirken, dass die Geburtsthätigkeit sie nicht aufzugeben vermag. Oft sind mit der Placenta organische Massen (einzelne getrennte Lappen jener — Placenta succenturiata — Molen) verbunden, welche gleichzeitig mit derselben, oder gleich nach ihr abgehen. — *Busch* (Neue Zeitschr. f. Geburtskde. V. Bd. 2. H. 1837. VI. 25—31) beobachtete unter den Krankheiten der Nachgeburt (in der geburtshülfl. Klinik zu Berlin von 1829—1835) wahre Knoten der Nabelschnur (zwölfmal), wobei in einem Falle der Knoten so fest zusammengezogen war, dass die Sulze an dieser Stelle resorbirt war, und nur die Blutgefässe den Knoten bildeten; Abweichungen in der Lage der Nabelschnur von 24—46 Zoll Länge (47 mal), zu kurze Nabelschnur von 15—6 Zoll (32 mal); Insertion der Nabelschnur in die Eihäute (Velamentalinsertion); übermässig grossen Mutterkuchen von 1½—2½ Zoll (18 mal), Mutterkuchen von dreieckiger Gestalt, Theilung desselben durch eine Furche in zwei Hälften, völliges Bestehen derselben aus zweien Theilen, zwischen welche sich die Nabelschnur inserirt; Atrophie des Mutterkuchens, Malacie, Hepa-

tisation desselben, **Afterknoten, faserige Ausschwitzung** (exsudatio fibrosa), **faseriger Ring** (annulus fibrosus) im Mutterkuchen, **Ausschwitzung einer knorpeligen**, oder **steinigen Materie** (exsudatio materiae cartilagineae, calculosae), **faulichter Zustand des Mutterkuchens, steatomatöse Entartung** desselben; Placentae succenturiatae (Nebenplacenten). Wie *Busch* mit Recht annimmt, sind diese Texturveränderungen des Mutterkuchens durch Congestion und Entzündung dieses Theiles während der Schwangerschaft entstanden. Über Krankheiten der Placenta sind noch nachzulesen: *Baudelocque* über die innern Blutflüsse der Gebärmutter. Eine 1819 gekrönte Preisschrift, 1830 herausgegeben und viel Lehrrreiches über krankhafte Zustände der Placenta enthaltend. *Stein*, Lehrbuch der Geburtshülfe. 1815. 1. Th. 4. Abschn. S. 477). —

(Dr. *C. A. Tott.*)

Nachtschatten, s. Solanum Dulcamara.

Naevus maternus, s. Muttermal (Nachtrag).

Nahrungspflege (Zusatz, Th. II. S. 368). *Krügelstein* (*Henke's* Zeitschr. f. St.-A.-Kde. 1830. Jahrg. 19. H. 2. S. 237 ff.) macht mit Recht darauf aufmerksam, dass zwar in vielen Staaten die Gesundheitspolizei zweckmässige Gesetze in Betreff der Güte oder Verfälschung der Nahrungsmittel erlassen habe, dass aber alle diese Vorschriften und Anordnungen nur selten mit gewissenhafter Strenge befolgt würden. Besonders nöthig ist die Aufsicht auf den Fleischverkauf zur Zeit herrschender Viehseuchen, sowie auf das Korn und andere Vegetabilien, die zur täglichen Nahrung dienen, zur Zeit und nach einer Misserndte. Hier muss die Aufsicht verdoppelt und alle Sorgfalt angewendet werden, die immer neu erfundenen Methoden und Verfahrungsarten, Nahrungsmittel zu verfälschen und ihnen das Ansehn von gesunden und untadelhaften zu geben, zu entdecken; denn selten begnügt sich der Betrug, ältere, schon bekannte Verfälschungsmittel anzuwenden, sondern er sinnt stets auf neue, um wenigstens eine Zeitlang Vortheil vor Andern zu geniessen. — So z. B. hat man, nach *K.*, bei der grossen Theurung im J. 1816 Brot gegessen, was nichts als gebackener Schaum war und nur wenig Nahrungsstoff enthielt, — „so trinken wir — sagt *K.* — Wein, der keiner Traube entquoll, und in England trinkt man Bier, das weder Malz, noch Hopfen enthält.“ Wie weit die Kunst der Verfälschung der Getränke und mancher Nahrungsmittel geht und wie fein sie getrieben wird, darüber giebt *Hörning's* Betrugslexikon Auskunft. — Zur Zeit der herrschenden Maul- und Klauenseuche (s. d.) kann der Genuss des Fleisches, der Butter und der Milch solcher kranken Thiere der Gesundheit der Menschen sehr nachtheilig werden. Schweine und Hunde, die solche Milch gefressen, bekamen, nach *K.*, Kopfgeschwulst, Schwämmchen, Schwächefieber, und manche crepirten. Ein Mann, der einer solchen Kuh eine Blase im Munde öffnete, verletzte sich unbedeutend den Finger. Nach einigen Tagen stellten sich Entzündung des Armes, heftiges Fieber ein, und es erschienen viele Blasen im Munde, welche brandig wurden. Die Milch solcher Kühe butterte sich schwer, zerfloss leicht und war zu nichts, als zum Einschmieren von Lederwerk zu gebrauchen. —

Das Fleisch ist ein zu gesuchtes Nahrungsmittel, als dass es nicht in Zeiten des Mangels und der Theurung ein Gegenstand geworden, grössern Gewinn daraus zu ziehen, als sich mit den Grundsätzen der Redlichkeit vereinbaren lässt. Dahin gehört das Aufblasen des Kalb- und schlechten Kuhfleisches, was leicht an den Luftblasen auf der Hautseite, die sich ausdrücken lassen, erkannt wird. Oder die Thiere werden gehetzt, alte Kühe sogar durch Stiche an Hautstellen, wo es dem Felle nicht schadet, in Wundfieber einige Tage vor dem Schlachten versetzt, wodurch das Fleisch blutreicher, röther wird und besser aussieht. Aus demselben Grunde werden die Kälber auf dem Pferde mit herunterhängendem Kopfe transportirt und in derselben Stellung geschlachtet, damit sie sich recht langsam verbluten. — —

Nach vieljährigen Erfahrungen kann das Fleisch, ohne zu verderben, mehrere Tage an der Luft hängen. Nach Versuchen ist es ausgemittelt, dass Rindfleisch erst 18 Stunden nach dem Schlachten, Schweine- und Schöpsenfleisch 12 Stunden, Lämmer- und junges Ziegenfleisch 6 Stunden nach dem Schlachten verkauft werden darf. — Im Winter hält sich das Fleisch bekanntlich länger, als im Sommer; aber nur dann, wenn es nicht gleich nach dem Schlachten gefriert und keine Zeit hat, abzutrocknen. Friert es aber, wodurch es schon seine Schmackhaftigkeit verliert, und thauet es später wieder auf, so geht es auch schnell in Verderbniss über. Dann verliert es seine rothe Farbe, wird dunkler, dann grau, schwarzblau, obenauf feucht und schmierig. Im Sommer wird bei Gewittern und feuchter Wärme das Fleisch oft schon in 24 Stunden faulig. — Auf den Aufbewahrungsort kommt auch sehr viel an, sowie auf die Art des Schlachtens, z. B. ob es rein ausblutet, ehe es in die Schlachtkammer kommt. In kühlen, trocknen, luftigen, nach Norden gelegenen Kammern, wo das Fleisch frei an Haken und Stangen, ohne die Wand zu berühren, hängt, hält es sich weit länger, als in dumpfen, feuchten Läden. Am besten und längsten conservirt es sich im Sommer vorzüglich in Eiskellern, welche in mehreren grössern deutschen Städten die Schlächtermeister gemeinschaftlich angelegt haben. Was die Haltbarkeit der verschiedenen Fleischsorten nach der Sommer- und Winterzeit betrifft, so ertheilt darüber *Krügelstein* (l. c. S. 275) folgende Übersicht:

	im Sommer		im Winter	
Hirsch- und Rothwildprett	4	Tage	8	Tage.
Schwarzwildprett . . .	6	„	10	„
Hasen	3	„	6	„
Fasan	4	„	10	„
Birkhähne	4	„	10	„
Auerhahn	6	„	14	„
Rebhühner	2	„	8	„
Rind- und Schweinefleisch	3	„	6	„
Schöpsenfleisch	2	„	3	„
Kalb- und Lammfleisch .	2	„	4	„
Truthahn und Gans . . .	4	„	8	„
Kapaun	3	„	6	„
Altes Huhn	3	„	6	„
Junges Huhn	2	„	4	„
Junge Tauben	2	„	4	„

Neben der Gallerte ist das Osmazom der eigentlich wirksame nährende und stärkende Bestandtheil in den verschiedenen Fleischgattungen, welches sich in der Fleischbrühe ausziehen lässt. Die Gegenwart und Menge dieses Stoffs im Fleische macht eine Fleischsorte nahrhafter und kräftiger, als die andere, und deshalb ist sehr junges und altes Fleisch weniger nahrhaft, als anderes. — Der Nutzen der künstlich bereiteten Suppen- und Bouillontafeln ist bekannt. Nicht selten werden sie aber verfälscht, indem man zu ihrer Bereitung, um sie wohlfeiler und haltbarer zu machen, nicht blos reines Fleisch und Knochen, sondern auch Knorpel und Sehnen nimmt, wodurch man aber kein reines Fleischextract, sondern eine Gallerte von knochenartiger Härte, einen wahren Leim erhält, so dass in den auf diese Weise gewonnenen Suppentafeln nur fünf Procent schmackhafte Fleischsubstanz enthalten ist. Ein Pfund gutes Rindfleisch im papinianischen Topfe gekocht, giebt nur eine Unze getrocknetes Fleischextract. Dieses ist eine trockne, aber biegsame, elastische, zähe Substanz, welche auf der Zunge schmilzt und an der Luft desto leichter feucht wird, je unverfälschter sie ist, und daher in geschlossenen Gefässen aufbewahrt werden muss. Durch Alkohol lässt sich aus derselben die Hälfte ihres Gewichts schmackhafte Substanz: das Osmazom, herausziehen, welches zugleich das unterscheidende Merkmal von den verfälschten, aus Knorpel und Sehnen gemachten Suppentafeln ist. —

Um noch auf andere Weise Fleisch lange zu erhalten und weit zu transportiren, hat *Resle* (Beantwort. d. Preisfrage: Wie kann man dem Fleischmangel bei grossen Armeen abhelfen? Erfurt, 1807) die Verwandlung des Fleisches in Pulverform als zweckmässig erprobt. Er lässt nämlich das Fleisch in Wasserdämpfen zu zwei Drittel gar kochen, dann auf einem besonders dazu eingerichteten Reibeisen zerreiben, es dann an der Luft trocknen und in blecherne Gefässe und Fässer verpacken. Beim Gebrauche wird dieses Pulver in Leinwand geschlagen und gar gekocht. So liefert es eine kräftige Suppe, und das Pulver selbst kann als Fleisch verspeiset werden. Nach *Buchholz's* Untersuchung hatte dieses Fleisch nichts von seinen gallertartigen Theilen verloren; das aufgekochte Pulver hatte den Geruch und Geschmack von Rindfleisch und ein aufgequollenes Ansehn. *J. Ch. Albers* hat über den Genuss des Fleisches von kranken Thieren eine Abhandlung geliefert (s. *Rust's* Magaz. Bd. 55. Hft. II. S. 195—242. d. 1839), worin er gleich anfangs bemerkt, dass man nicht selten die beiden Fragen: ob der Genuss des Fleisches von kranken Thieren der menschlichen Gesundheit nachtheilig sei? oder ob der öffentliche Verkauf dieses Fleisches aus sonstigen polizeilichen Rücksichten zu gestatten sei? verwechselt habe. Nachdem er darüber einige geschichtliche Data von *Moses* an bis auf unsere Zeiten mitgetheilt, ist er der Meinung (S. 199), dass der Genuss solchen Fleisches kranker Thiere weit übertrieben sei, und dass man keine einzige Krankheit unserer Hausthiere in dieser Beziehung mit Sicherheit anklagen kann (?), dass bei weitem die meisten Krankheiten gewiss ganz unschädlich sind, und dass nur einzelne wenige unter gewissen Bedingungen noch zweifelhaft erscheinen.

Ist denn aber der Rotz der Pferde, die Maul- und Klauenseuche des Rindviehes, selbst die Wuthkrankheit u. a. m. nach hundertfältigen Erfahrungen nicht allein ansteckend im Leben, sondern auch nach dem Tode durch den Genuss des Fleisches? (Vergl. d. Artikel Epizootien Th. 1. S. 422, 1022, auch *Levin* vergleichende Darstellung der von den Hausthieren auf Menschen übertragbaren Krankheiten. Berlin 1839.) Mag immerhin das Fleisch von Thieren, die an der Franzosenkrankheit, an der chronischen Lungenseuche, an der Fäule oder Bleichsucht (der Schafe), an der Drehkrankheit und Pockenseuche derselben, an der Finnenkrankheit (der Schweine) gestorben sind, ohne Nachtheil genossen werden; so bleibt es doch ausgemacht, dass der Genuss des Fleisches von Thieren, welche am Milzbrande, an der Rinderpest und an den vorhin genannten Übeln crepirt sind, schlimme Krankheiten zur Folge haben könne, wenn auch derselbe bei einzelnen Personen keine schlimme Wirkungen gezeigt hat. Wissen wir doch, dass selbst der Peststoff bei einzelnen Personen, die damit in tägliche Berührung kamen, keine krankhafte Einwirkung hatte! Schliesslich bemerkt *Albers* noch, dass das Wuthgift, wenn es durch den Magen und Darmcanal in den Körper geht, unwirksam bleibt, was aber noch nicht ausgemacht ist. „*Hertwig*, — sagt er, — sah von 22 Hunden, welche er auf diese Weise mit dem Contagium in Berührung brachte, bei keinem einzigen die Ansteckung erfolgen. Noch viel zweifelhafter ist es, — meint *A.*, — ob das überhaupt noch problematische Wuthgift bei unseren Schlachtthieren schädlich sein könne, wenn es in die Verdauungswege gelangt; wenigstens sind — sagt er — keine solches beurkundende unzweifelhafte Thatsachen dafür aufzustellen, viele aber dagegen. — Im Allgemeinen muss man dafür halten, dass alle bekannten thierischen Gifte nur dann schädlich sind, wenn sie unmittelbar in die Blutmasse gelangen, dass sie aber, in die Verdauungswege gebracht unschädlich sind. (??! *Most.*) Von dem Viperngift haben dieses schon die Fontana'schen Versuche gelehrt; eben so bekannt ist es, dass die Milch, in welcher venerische Geschwüre gebadet waren, ohne Nachtheil getrunken worden ist, von dem Rotzgifte der Pferde glaube ich dasselbe annehmen zu können, da wenigstens die Tartaren im Gouvernement Kasan, welche dort allgemein alle unbrauchbaren Pferde ankaufen und verzehren, in dieser Beziehung den Rotz nicht scheuen. — Ob in Dänemark, wo viel

Pferdefleisch gegessen wird, der Genuss des Fleisches von rotzigen Pferden verboten ist, habe ich nicht auffinden können."

„Es bleibt aber noch ein anderer Umstand zu berücksichtigen, der für die diätetische Unschädlichkeit eines solchen Fleisches spricht. Das ist nämlich der, dass sowol das Anthraxgift, als das Wuthgift, die beide in dieser Beziehung ausschliesslich in Betracht kommen, sehr bald nach dem Tode des Thieres, bei welchem sie erzeugt wurden, auch ihre Ansteckungskraft verlieren. Deshalb ist in Östreich und Sachsen das Abledern des am Milzbrand gefallenen Viehes gesetzlich erlaubt, sobald es völlig erkaltet ist, und *Hertwig* fand den Speichel und das Blut crepirter toller Hunde, sobald sie bereits völlig erstarrt waren, nicht mehr fähig, die Wuth fortzupflanzen."

Endlich darf auch nicht unbeachtet bleiben, dass man, um das Fleisch geniessbar zu machen, zuvor eins der kräftigsten Desinfectionsmittel, die Hitze, anwendet. Bekanntlich wird das Kuhpockengift schon bei einer Wärme von 48 Grad R. unwirksam; sollte danach wol anzunehmen sein, dass das Anthraxgift oder Wuthgift stundenlang einer feuchten Siedhitze ausgesetzt sein könne, ohne zersetzt zu werden? — ich glaube nicht." So weit *Albers* Es scheint, als wenn er theoretische Gründe den schlichten Observationen, die er vielleicht nicht genau kennt, vorzöge. Wir führen hier nur folgende sehr glaubwürdige an: *Bertin* (s. *Paulet*, Beiträge zur Geschichte d. Viehseuchen. *Ed. Rumpelt* 1776. Th. II.) bemerkte in Guadeloupe bei allen Negern, die von milzbrandigem Fleische gegessen hatten, sehr gefährliche Zufälle: heftiges Fieber, Koliken, schnelle Adynamie und Tod, Carbunkel an verschiedenen Theilen des Körpers, am Kopfe und Unterleibe am schlimmsten, Brandigwerden der Parotis. Ähnliche Beobachtungen theilen *Deheid* (s. *Naumann's* Hdb. der med. Klinik. Bd. 3. S. 66) und *Kuenel* (s. Medic. Vereinszeitung 1835. Nr. 34. S. 154) mit. — Es wird daher wol am gerathensten sein, den Genuss eines solchen Fleisches zu untersagen. In Betreff des Brotes ist in Russland eine höchst weise Verordnung erlassen worden. Das k. k. russ. Ministerium hat sämmtlichen Bäckern im ganzen Reiche den Befehl zukommen lassen, in Zeiten der Theurung oder gar der Hungersnoth bei bedeutender Strafe kein anderes Brot zu verkaufen als solches, das vor mehreren Tagen (Weissbrot nach 24 Stunden, Schwarzbrot nach 3—4 Tagen) gebacken worden ist. Diese Verordnung, welche auch bei uns alle Nachahmung verdient, gründet sich auf folgende Thatsache: Als sich Grossbritannien vor 40 Jahren von einer Hungersnoth bedroht sah, erkannte man auf die vom Parlamente befohlenen Nachforschungen, dass nur noch für sieben Monate Lebensmittel vorhanden seien, während man noch neun Monate bis zur nächsten Ernte hatte. Nun musste man das Deficit decken oder die traurigsten Folgen erleben. Da gab ein Mitglied den oben angegebenen Rath. Man verordnete, nur altes Brot zu verkaufen. Unmittelbar darauf verminderte sich der Brotpreis, stieg auch nicht wieder, und man hatte reichlich bis zur Ernte. (S. *Malten's* neueste Weltkunde. Th. 6. S. 225.)

Narceïn, s. Opium.

Narcotin, s. Ebend.

Nasenbein, s. Th. I. S. 1064.

Naturautokratie, s. Selbstherrschaft der Natur.

Nebenhoden, s. Th. I. S. 617.

Negerhandel, s. Sklavenhandel.

Nephritis, t. Scheinvergiftung, Th. II. S. 659.

Netzhaut, s. Th. II. S. 447.

Netzwunden, s. Verletz. des Bauches.

Neugeboren, neugebornes Kind, *Neonatus*, *infans recens natus*. Die Bedeutung dieses Ausdrucks ist für Medicina forensis sehr wich-

tig, weil das Vorhandensein oder Fehlen des Zustandes der Neugeburt mit wichtigen rechtlichen Verhältnissen in naher Beziehung steht; z. B. gehört es, nach den Ansichten der meisten Criminalisten, zum Thatbestande des Kindermordes, dass das gemordete Kind Neonatus sei. Ist dies aber nicht mehr der Fall, so ist's kein Kinder-, sondern ein mit schärferer Strafe bedrohter Verwandtenmord, weil dann jene aus dem somatischen und psychischen Zustande der Mutter als Thäterin während oder kurz nach der Geburt hergeleiteten, die Zurechnung mildernden Umstände fehlen.

Das Preuss. Landrecht (Th. II. Tit. 20. §. 913) bestimmt, dass in Fällen, wo nicht mindestens zwei Personen bei der Geburt eines unehelichen Kindes zugegen waren, jede Leibesfrucht, die todt geboren oder binnen 24 Stunden nach der Geburt verstorben ist, dem Richter binnen 24 Stunden vorgezeigt werden müsse. Hieraus haben die Criminalisten den Schluss gezogen, dass jedes nicht 24 Stunden alte Kind als ein neugebornes anzusehen sei, obschon in den Worten des gedachten § keine Definition des Begriffs „Neugeboren" enthalten ist, welche man aber auch im ganzen Gesetzbuche nicht findet. Nach dem alten römischen Rechte wurde ein Kind nur so lange als neugeboren angesehen, als es nach der Geburt noch mit Blut beschmuzt, also noch nicht gewaschen worden, daher die Bezeichnungen von recens natus und sanguinolentus gleichbedeutend waren. Wenn die Gesetze eine mildere Strafbestimmung für die von der leiblichen Mutter verübte vorsätzliche Tödtung ihres neugebornen unehelichen Kindes eintreten lassen, so geschieht dies — sagt *Steinitz* (*Rust's* Magaz. 1838. Bd. 53. Heft 1. S. 163 ff.) nur darum, weil die uneheliche Mörderin durch den Act der heimlichen Geburt physisch und psychisch in eine solche Lage versetzt sein kann, dass sie — abgesehen von dem Zustande gänzlicher Unzurechnungsfähigkeit — der Überlegung und des Willens weniger mächtig war. Deshalb soll aber auch nach *Mittermaier* der Richter das Kind so lange als ein neugebornes betrachten, als er die Dauer der in und durch den Geburtsact entstandenen Nervenaufregung der Mutter vermuthen kann. Den baierschen Gesetzgebern schwebte vielleicht eine ähnliche Idee vor Augen, wenn sie ein noch nicht drei Tage alt gewordenes Kind als ein neugebornes betrachtet wissen wollen. Da aber die Bestimmung der Dauer des eben genannten Gemüthszustandes der Mutter, sowie besonders die des Begriffs der Neugeborenheit nach einer bestimmten Zeit, theils willkürlich, theils unsicher ausfallen muss, weil der Moment der Geburt ja oft nicht zu ermitteln; so ist es gewiss zweckmässiger, ja nothwendig, ein objectives Zeichen an dem Kinde selbst aufzufinden, wonach man sicher das Neugeborensein bestimmen kann, und welches zugleich die mögliche Dauer des criminalistisch zu berücksichtigenden Gemüthszustandes der Mutter einerseits nicht ausschliesst und andererseits nicht über die Gebühr ausdehnt. Hiezu eignet sich am besten der am Nabel des gebornen Kindes befindliche Rest der Nabelschnur, der einige Stunden nach der Geburt anfängt zu verwelken, am zweiten, höchstens dritten Tage vertrocknet und meist einen Tag später abfällt. Nach *Wildberg* ist daher ein Kind am sichersten so lange für ein neugebornes zu halten, als der am Nabel befindliche Rest der Nabelschnur nur erst wenig vertrocknet gefunden wird. Eine solche Annahme von zwei bis drei Tagen erscheint um so passender, als thatsächlich der Gemüthszustand der Mutter in den ersten drei Tagen des Wochenbettes, beim Eintritt des Milchfiebers ebenso, wenn nicht vielleicht noch mehr, als während des Geburtsacts selbst, oder für die ersten 24 Stunden die erwähnte criminalistische Rücksicht verdient. — Das aus dem Nabelstrange entnommene Zeichen kann freilich keine Anwendung finden bei gänzlich herausgerissenem Nabelstrange, bei Mangel desselben als Missbildung oder wenn der Rest schon gänzlich in Fäulniss übergegangen ist. Im ersten Falle müsste das Verhalten der Nabelarterien entscheiden, welche in der Regel (*Billard*, *Devergie*) am dritten Tage verwachsen sind. Im zweiten, nur höchst seltenen Falle, kommen die Früchte meist unreif oder missgebildet zur Welt, und andere Wege deuten die vorhandenen Nabel-

gefässe an. Im dritten Falle endlich befindet sich der übrige Körper ebenfalls schon in Verwesung, da nur beim todtgebornen Kinde die Nabelschnur eher fault, als der übrige Körper, bei dem gelebt habenden Kinde aber die Nabelschnur auch bei theilweise feuchter Verwesung des übrigen Körpers in der Regel sich etwas vertrocknet zeigt. Nur ausnahmsweise findet sich (*Devergie*, *Günz*) auch bei todtgebornen Kindern die Nabelschnur vertrocknet, wenn nämlich der Leichnam überhaupt sich in mehr trockener Verwesung befindet, oder längere Zeit an einem warmen Orte aufbewahrt worden war. Diese nur gedachten Fälle ausgenommen liefert der Nabelschnurrest das sicherste objective Zeichen des Neugeborenseins. Es ist sicherer, als die Beschaffenheit und Farbe der Haut, als das Vorhandensein des Kindpechs, als die Spuren von Druck und Pressung des Kopfes etc.

Fleck (*Siebenhaar's* Handb. der gerichtl. Medicin. 1839. Bd. 2. S. 297 u. f.) sagt über unsern Gegenstand Folgendes: Die genaue Erörterung der Verhältnisse, welche einem Kinde die Eigenschaft neugeboren zu sein verleihen, ist durchgehends ein Werk der neueren Zeit und nur durch die erwähnte Milde der Gesetzgebung in Bezug auf Tödtung unehelich geborener Kinder herbeigeführt worden. Früher bekümmerte man sich um die Eigenschaft der Neugeburt wenig oder nicht, und verhängte ohne weiteres die die Todesstrafe über jede Mutter, welche ihr Kind nach verheimlichter Schwangerschaft und Geburt umgebracht hatte, mochte dies nun längere oder kürzere Zeit nach der Niederkunft geschehen sein. (Mir sind in meiner 24jährigen geburtshülflichen Praxis mehrere Fälle vorgekommen, wo erstgebärende junge Frauen wegen der so schmerzhaften Wehen ganz ausser sich und wie rasend waren, und daher mit Ungestüm von mir verlangten, ich möge das Kind nur tödten und sie so schnell als möglich von ihrer Qual befreien. Ich holte ihnen lebende Kinder, und bei dem ersten Schrei derselben bereueten sie ihr wahnsinniges Verlangen mit Thränen. *Most.*) Später aber, als man die Zurechnungsfähigkeit unehelich Schwangerer und Gebärender von Seiten der Rechtspflege näher ins Auge fasste, musste man auch darauf bedacht sein, für den Zustand des Neugeborenen eine gewisse Grenze festzustellen. Die zu diesem Zwecke stattgehabten Bemühungen der Ärzte und Rechtsgelehrten lassen sich nun aber füglich unter drei Gesichtspunkten auffassen: 1) Finden wir, dass einige Gesetzgebungen geradezu eine gewisse Zeit bestimmen, während welcher ein Kind neugeboren heissen soll; 2) machen einige Rechtsgelehrte die Neugeburt von verschiedenen speciellen, theils die Mutter, theils das getödtete Kind berührenden, übrigens aber mit dem Zustande des Neugeborenseins wesentlich nicht verbundenen Umständen abhängig; und 3) haben die Ärzte sich bemüht, physische Merkmale am Kinde ausfindig zu machen, welche der in Rede stehenden Lebensperiode eigenthümlich sind. — Dass zuvörderst gesetzliche Bestimmungen über den Termin, während dessen die Neugeburt vorhanden sein solle, in hohem Grade willkürlich sein müssen, sieht man leicht ein, auch finden wir in der That eine grosse Verschiedenheit zwischen den einzelnen, hieher gehörigen Vorschriften. Das Strafgesetzbuch für das Königreich Baiern giebt z. B. an, ein Kind, welches noch nicht drei Tage alt geworden, sei für ein neugebornes zu achten, das preussische Landrecht dagegen, wenigstens nach einer, den betreffenden §§. vom Criminalsenate der Provinz Ostpreussen gegebenen Deutung, betrachtet dasjenige Kind als neugeboren, welches noch nicht 24 Stunden getrennt von der Mutter gelebt hat; die Gesetzbücher von Östreich und Hanover geben hierüber etwas Genaueres nicht an. Die römische Gesetzgebung unter *Constantin*, welche die unbegrenzte und oft gemissbrauchte väterliche Gewalt über die Kinder einigermassen einzuschränken suchte, verordnete, dass nur Neugeborene von armen Ältern verkauft werden dürfen und nennt diese Neugeborenen Sanguinolentos, nimmt also die noch vorhandene Besudelung mit mütterlichem Blute (Mangel an mütterlicher Pflege) als Merkmal der Neugeburt an (*Froriep*), eine Bestimmung, welche allerdings im vorliegenden Falle dem Zwecke des Gesetzes vollkommen entspricht. — Einzelne Rechtsgelehrte haben sich über

unsern Gegenstand nach ihren individuellen Ansichten verschiedentlich ausgesprochen und theils unwesentliche Umstände, theils aber den geistigen Zustand der Mutter während und nach ihrer Niederkunft ihrer Bestimmung der Neugeburt zum Grunde gelegt. *Klein* (in *v. Quistorp's* Grunds. des peinl. Rechtes) will ein Kind so lange neugeboren sein lassen, als noch niemand oder wenigstens nur die Vertrauten der Mutter Kenntniss vom Vorhandensein desselben erlangt haben. Das Einseitige dieser Ansicht liegt auf der Hand; denn man bedenke nur, dass im Falle es gelänge, ein solches Kind zu verbergen, dieses, wenn es der Mutter einfiele, es nach mehrern Jahren noch zu tödten, dann immer noch ein Neugeborenes sein müsste, ja dass, wie *Froriep* in seiner unten citirten Abhandlung über unsern Gegenstand angeführt, z. B. *Casper Hauser* demgemäss bei seinem Erscheinen in Nürnberg ein neugeborenes Kind gewesen sei. — *Steltzer* (Lehrb. des deutsch. Criminalrechts §. 499) stellt als Erforderniss für die Neugeburt eines Kindes den Umstand auf, dass dasselbe ausser von der Mutter, die es geboren, noch von niemand gesehen worden sein dürfte. Diese, der vorigen sehr ähnliche Ansicht ist nicht minder tadelnswerth und für die Anwendung in Foro durchaus unpassend; denn es könnte sich auf diese Weise ereignen, dass ein Kind keinen Augenblick neugeboren sei, wenn nämlich die Mutter am Tage auf öffentlicher Strasse oder auf einem von Menschen besuchten öffentlichen Orte von der Geburt überrascht wurde. Auch steht, wie *Tittmann* richtig bemerkt, die Verheimlichung des Daseins eines unehelich geborenen Kindes mit dem Wesen eines Neugeborenen durchaus nicht in der mindesten Beziehung. *Grolman* (Grunds. der Criminalrechtsw. 3te Aufl. Giessen 1818. §. 276.) nennt ein Kind so lange ein neugeborenes, als der schreckliche Kampf zwischen den natürlichen Gefühlen einer Mutter und der Furcht vor der bevorstehenden Schande noch nicht gekämpft worden ist. Auch diese Definition ist einseitig und passt unter Anderm gar nicht auf die Ehe, da es hiernach in dieser gar keine neugeborenen Kinder geben könnte. *Mittermaier*, welcher den vorliegenden Gegenstand unleugbar mit grossem Scharfsinne und vieler Urtheilskraft erörtert, spricht sich dahin aus, es müsse, da man als Milderungsgrund der Bestrafung des Kindermordes den Zustand der Mutter bei und nach der Geburt in Anschlag bringe, ein Kind so lange neugeboren heissen, als die durch die Geburt bei der Mutter hervorgebrachte krankhafte Nervenaufregung dauere und sie deshalb zu vernünftiger Überlegung unfähig sei. Es könne demnach auch der Fall vorkommen, dass dieser krankhafte Zustand bei der Gebärenden unter gewissen Umständen (Febris oder Mania puerperalis, Phlegmatia alba dolens, Phlebitis, unterdrückte Lochien etc. *Most*) länger andauere, als gewöhnlich, und dann müsse, wenn die Untersuchung die Wahrscheinlichkeit ergebe, dass dies wirklich der Fall gewesen sei, auch ein mehrere Stunden nach der Geburt getödtetes Kind für ein neugeborenes erklärt werden. Diese Ansicht widerlegt *Toel* (m. s. d. Lit.) zuvörderst dadurch, dass er bemerkt, der von *Mittermaier* angenommene Zustand der Mutter während und nach der Geburt sei durchaus kein krankhafter, sondern nur die natürliche Folge der durch den Geburtsact hervorgerufenen Aufregung, und es gehe dieselbe nach beendeter Geburtsarbeit in Abspannung und Ermattung über; es müsse aber auch auf der andern Seite, wenn wirklich bei allen Gebärenden ein krankhaft aufgeregter Zustand vorhanden sei, dieser dann nothwendig die Gebärende ganz oder doch grösstentheils unzurechnungsfähig machen. Wenn demnach ein krankhafter psychischer Zustand bei Gebärenden in der Regel nicht anzunehmen sei, so könne man auch die Neugeburt des Kindes, als die Strafbarkeit des Kindesmordes vermindernd, hiernach nicht beurtheilen; auch sei es inconsequent, einen in der natürlichen Beschaffenheit eines Kindes begründeten Zustand von einem anderen, mit jenem durchaus nicht zusammenhängenden Zustande abhängig machen zu wollen. Ferner könne es, wenn man nach *Mittermaier's* Ideen die Neugeburt bestimmte, vorkommen, dass von zwei, eine Stunde nach der Geburt getödteten Kindern das eine für neugeboren, das andere aber

für nicht neugeboren erklärt werden müsste, wenn nämlich nach den Resultaten der Untersuchung anzunehmen sei, dass im einen Falle der mehrerwähnte physische und psychische Zustand der Gebärenden fortgedauert hätte, im andern aber nicht. — *Tittmann* (Handb. d. Strafrechtsw. Bd. 1. §. 168) äussert: „man könne die Bestimmung der Neugeburt nur nach der Eigenschaft geben, welche sich an einem neugeborenen Kinde ausschliessend findet, und diese bestehe darin, dass die Körpertheile, welche zur Zubereitung der Säfte oder des Nahrungsstoffes dienen, ihre Functionen zu verrichten noch keine Kraft besitzen. Sobald aber der Körper des Kindes in das ausserhalb der Mutter abgesonderte Leben eingewohnt ist und den Nahrungsstoff selbstständig zubereitet, sobald ist das Kind nicht mehr zu den neugeborenen zu rechnen." — Es wird in dieser Erklärung des Begriffs „neugeboren", abweichend von den Ansichten der übrigen Rechtsgelehrten, ein natürliches Merkmal zum Grunde gelegt, dass nämlich die Spuren genossener Nahrungsmittel und die begonnene Verdauungsfähigkeit die Grenze des Zustandes der Neugeburt bilden sollen. Jedenfalls irrt aber, nach *Fleck*, *Tittmann*, wenn er, wie ebenfalls aus seinen Worten hervorzugehen scheint, annimmt, es gäbe bei dem Neugeborenen eine Zeit, wo die Digestionswerkzeuge noch keine Kraft zu entwickeln vermöchten. Bei dem lebensfähigen Geborenen beginnt im Gegentheile bestimmt die Verdauungsthätigkeit und Verdauungsfähigkeit sogleich mit dem Eintritte des Kindeslebens, also mit der Respiration, und es giebt demnach nach der erfolgten Geburt des Kindes wol keine Zeit, zu welcher die Verdauungs- und Assimilationswerkzeuge „ihre Functionen zu verrichten noch keine Kraft besitzen." — Dass aber auch die aus den Spuren genossener Nahrungsmittel und begonnener Verdauung zu entnehmenden Zeichen für die Bestimmung der Neugeburt nicht ausreichend sind, davon wird weiter unten die Rede sein. — Was endlich die Meinungen der Ärzte über die Bezeichnung des Zustandes des Neugeborenseins anbelangt, so charakterisiren sich dieselben besonders dadurch, dass sie sich vorzugsweise auf die Aufsuchung gewisser natürlicher Merkmale am und im Körper des Kindes beschränken, welche den noch kurz zuvor bestandenen Zusammenhang mit dem mütterlichen Organismus nachweisen. Diese Merkmale bestehen ausser den, an den innern Organen der Circulation aufzufindenden Zeichen des vor kurzem vorhandenen gewesenen foetalen Zustandes (Offensein des Foramen ovale, des Ductus arteriosus Botalli, der Nabelarterien etc. s. Lungenprobe), besonders in dem Verhalten des am Kinde befindlichen Nabelschnurendes, welches durch die von der Geburt an bis zu seinem Abfalle erlittenen Veränderungen einen ziemlich zuverlässigen Massstab für die Zeit gewährt, seit welcher das Kind vom mütterlichen Organismus getrennt ist. Zuerst nennen wir hier *Orfila* und *Billard*, welche in ihren Werken sorgsam angestellte und schätzenswerthe Untersuchungen über unsern Gegenstand mittheilen, aus denen hervorgeht, dass das Abfallen der Nabelschnur und die Schliessung des Nabelringes meist vom 3ten bis 5ten Tage nach der Geburt erfolgt. *Mende* (im 3ten Bande seines ausführlichen Handbuches der gerichtl. Medicin) macht zuvörderst darauf aufmerksam, dass es falsch sei, wenn man unter einem Neugeborenen immer nur ein neugeborenes Kind verstehe, es müsse vielmehr mit diesem Namen ein jedes von einem Weibe aus den Geschlechtstheilen zur Welt Gebrachtes, dem noch die Merkmale der eben beendeten Geburt anhängen, bezeichnet werden. Man verwechsele dabei eine Art mit der ganzen Gattung, und es sei eben so wenig recht zu nennen, wenn man die Eigenschaft neugeboren zu sein nach den Tagen berechne, welche ein Kind nach der Geburt schon gelebt hat. Er nimmt demnach als Merkmal der Neugeburt die bereits erwähnten Zeichen des eben getrennten, früher bestandenen Zusammenhanges mit der Mutter an, den Nabel und das an demselben befestigte Stück Nabelschnur, mit dessen völliger Vertheilung die Periode der Neugeburt schliesst. Diese Periode währt nach ihm 8—9 Tage; zugleich giebt er aber zu, dass mit dieser Bestimmung das Recht nicht wohl ausreichen könne, weil sich während dieser Zeit mit dem Neugeborenen

viele wichtige Veränderungen ereignen. Er theilt deshalb den Zeitraum der Neugeburt in drei Perioden, von denen die erste vom Augenblicke der Geburt an bis zum vollkommneren Athemholen, die zweite von da bis zum Genusse von Nahrungsmitteln, die dritte aber von der genossenen Nahrung bis zum Abfalle des Nabelschnurrestes geht. Für die wichtigste dieser Perioden hält er die des Genusses von Nahrungsmitteln, weil dadurch zugleich erwiesen werde, dass das Neugeborene ein Gegenstand mütterlicher oder menschlicher Pflege und Sorgfalt gewesen sein müsse, und man dann die Rücksichten, wegen deren das Verbrechen des Kindesmordes von Seiten der Gesetzgebungen milder angesehen worden worden ist, als verschwunden betrachten darf. (Nach meinen vieljährigen geburtshülflichen Erfahrungen ist es ausgemachte Thatsache, dass nichts so bestimmt der Wöchnerin als Derivans vom Gehirn und daher als das beste Mittel, wieder zu sich selbst, zur Besinnung und zur Gemüthsruhe zu kommen dient, als die Darreichung der eignen Brust dem Kinde. Viele sind aber so ermattet, dass sie in den ersten 6—8 Stunden keine Lust dazu haben. *Most.*) *Toel* führt hiergegen an, es werde auf diese Weise wiederum die Neugeborenheit von einem zufälligen, nicht mit ihr zusammenhängenden Ereignisse abhängig gemacht, und es könne ein Kind auch schon auf andere Weise Gegenstand mütterlicher Pflege und Sorgfalt gewesen sein, ohne dass man es demselben ansähe, ferner könne eine Mutter schon den Versuch gemacht haben, dem Kinde Nahrung einzuflössen, derselbe aber wegen fehlender Milch, wegen Unvermögen zu saugen etc. nicht gelungen sein, nachher aber das Kind dennoch getödtet haben. — *Toel* selbst neigt sich übrigens zu dem Urtheile, dass die Gesetzgebung eine gewisse Zeit bestimmen müsse, innerhalb welcher ein Kind neugeboren heissen solle; er giebt zu, dass die Bestimmung einer solchen Zeit vielen Schwierigkeiten unterliege, hält dieselbe aber für den einzigen Ausweg, da der Zustand der Gebärenden zur Zeit der That später nur schwer mit einiger Sicherheit auszumitteln sei. Er hält den vom bairischen Gesetzbuche angegebenen Termin (3 Tage) für viel zu lang, ja er glaubt, dass der Zeitraum von 24 Stunden noch auf die Hälfte herabgesetzt werden könne, weil, wenn zu dieser Zeit noch Tödtung eines Kindes stattfindet, entweder die Rücksichten, wegen deren der Kindesmord gelinder bestraft wird, verschwunden sind, oder die Mutter in einem die Zurechnungsfähigkeit aufhebenden Zustande befindlich war. — *R. Froriep* nimmt ebenfalls die Spuren von Sorgfalt und Pflege, welche dem Kinde erwiesen ward, als den Zeitpunkt an, mit welchem die Neugeburt aufhört und meint, man könne, wenn das Kind gereinigt und gepflegt worden sei, nicht mehr glauben, dass die Mutter in einem die Zurechnungsfähigkeit beschränkenden Zustande von Verwirrung und innerer Verzweifelung gewesen sei. Ist aber das Kind offenbar gar nicht gereinigt und gepflegt, so hält er dies für einen Grund anzunehmen, dass jener mildernde Zustand wirklich stattgefunden habe. Ausserdem, dass noch gegen diese Ansicht die schon oben ausgesprochenen Einwürfe *Toel's* gegen *Mende* gelten, kann man wol mit Grund die Frage aufwerfen, ob nicht eben während der Beschäftigung mit dem Neugeborenen bei der Mutter der Zustand von Geistesverwirrung, Gemüthsverstimmung und Verzweiflung wiederkehren und sie nun erst zur Tödtung des Kindes antreiben könne, eine Frage, welche der Beachtung allerdings werth erscheint. Man würde dann offenbar die Mutter zu hart beurtheilen, wenn man vielleicht wegen theilweiser Reinigung des Kindes annehmen wollte, sie sei zur Zeit der That in einem vollkommen zurechnungsfähigen Zustande gewesen. — *Ollivier* lässt nur das Vorhandensein des Nabelschnurrestes am Kinde als unumstössliches Zeichen der Neugeburt gelten und mit dem Abfalle desselben diesen Zustand schliessen; dass aber, seinen Erfahrungen nach, dieses Abfallen zwischen dem 4ten und 8ten Tage wechselt, und dass man deshalb unter gewissen Umständen ein 8tägiges Kind für neugeboren, ein 4tägiges dagegen für nicht neugeboren zu halten genöthigt sein könne, bildet nach ihm kein Hinderniss für seine Annahme. — Gegen *Wildberg's* oben mitgetheilte Ansicht, welcher

auch *Klose* beitritt, ist zu erinnern, dass auch der durch dies sinnlich wahrnehmbare Merkmal des noch nicht trocknen Nabelschnurrestes gesteckte Termin zu lang erscheint und somit der Absicht des Gesetzes, der Mutter die während und unmittelbar nach der Geburt etwa vorhandene Nervenaufregung zu Gute kommen zu lassen, hemmend entgegentritt. Endlich kann auch das Vertrocknen des Nabelschnurendes durch die verschiedene Behandlung, welche dasselbe nach der Geburt erfährt, sowol befördert, als verzögert werden, sodass man auch hier auf eine Differenz von 24 und mehreren Stunden immer gefasst sein muss.

Unterwerfen wir — sagt *Fl.* — die hier zusammengestellten Ansichten über Neugeburt einer genaueren Prüfung, so kommen wir zu folgendem Resultate: Da der Zustand des Neugeborenseins bei einem Kinde nach den vorhandenen Gesetzesbestimmungen die Strafbarkeit der Mutter, welche es tödtete, verringert; so muss der Rechtspflege daran gelegen sein, einen festen Standpunkt zu besitzen, auf welchem die Entscheidung über das Vorhandensein oder Fehlen desselben beruhen kann. Nun hat aber, wie *Froriep* u. A. treffend bemerken, der vorliegende Gegenstand zwei Seiten, eine medicinische (physiologische) und eine rechtliche. Die erste hält sich vorzugweise an die Natur und begrenzt den Zustand des Neugeborenseins passend mit dem Aufhören der Merkmale, welche einen vorhanden gewesenen nahen Zusammenhang des Geborenen mit dem mütterlichen Organismus verrathen. Für die rechtlichen Zwecke ist aber diese Zeitbestimmung zu lang und deshalb unbrauchbar, weil dabei zu viele Fälle zum Kindesmorde gerechnet und milder bestraft werden müssten, welche ihrer Natur nach, als Verwandtenmord, eigentlich zu härterer Bestrafung geeignet sind. Dem Geiste der Strafgesetzgebung gemäss muss der Zustand des Neugeborenseins als Milderungsgrund für die Strafbarkeit der Mutter dann aufhören, wenn die durch den Gebäract hervorgerufene körperliche und geistige Aufregung bei der Gebärenden verschwunden ist. Da sich nun aber die Dauer dieses Zustandes, wenn er vorüber ist, sehr schwer und nur durch die Aussagen der Inquisitin mit einiger Wahrscheinlichkeit ermitteln lässt; so hat man theils geradezu durch Gesetze die Zeit bestimmt, welche den Zustand des Neugeborenseins umfassen soll, theils hat man dieselbe von Nebenumständen, welche mit eben diesem Zustande in gar keiner directen Beziehung stehen, abhängig gemacht. Doch auch auf diesen beiden Wegen lässt sich, wie wir aus der gegebenen Zusammenstellung ersehen, nicht mit Sicherheit zum Ziele gelangen, wenn sie einzeln betreten werden. „Ich glaube daher — sagt ferner *Flachs* — annehmen zu dürfen, man werde durch eine Verbindung beider Bestimmungsgründe am seltensten in der Annahme, ob Neugeburt vorhanden sei oder nicht, irren; man müsste also zuvörderst die Spuren aufsuchen, welche auf eine, dem Kinde zu Theil gewordene menschliche Pflege hindeuten, und im Falle dass man solche antrifft, das Kind für nicht mehr neugeboren erklären. Fehlen aber diese Spuren oder lassen sich dieselben nicht mit Sicherheit ausmitteln, so würde man dann eine gewisse Zeit nach der Geburt anzunehmen haben, welche den Termin der Neugeburt einschliesst, — und ich bin mit *Toel* der Meinung, dass in diesem Falle ein Zeitraum von 12 Stunden oder einem halben Tage hinreichend sei, und dass man eine Mutter, welche ihr Kind nach dieser Zeit noch tödtete, in den allermeisten Fällen, ohne Furcht eine Übereilung zu begehen, für vollkommen zurechnungsfähig halten dürfe. Dabei würde die Beschaffenheit des Nabelschnurendes nur als Hülfsmittel zur Beurtheilung der Zeit, welche seit der fraglichen Geburt bis zur Tödtung des Kindes verstrichen ist dienen können, und hierzu von ganz besonderer Wichtigkeit sein." Wir stimmen der Meinung des Herrn Dr. *Flachs* im Allgemeinen bei. Man sieht, wie das alte Luther'sche Sprichwort: „Die Gelehrten sind die Verkehrten" auch auf die Meinungsverschiedenheit und auf die Spitzfindigkeit im Definiren hinsichtlich der Neugeburt seine Anwendung findet. Nach dem Begriff des gesunden Menschenverstandes und des gemeinen Lebens ist ein Kind nur am ersten Tage der Geburt ein Neuge-

bornes; am zweiten ist seine Geburt nicht mehr neu; denn in den ersten 24 Stunden seines Daseins sind auf der Erde — da in jeder Secunde bekanntlich ein Mensch geboren wird — schon 86,399 Individuen nach ihm geboren. — Der faule Fleck liegt da, wo die Juristen nach Willkür ohne Naturzusammenhang zwischen Mutter und Kind den Begriff „Neugeboren" mit der Mutter zu Gunsten etwa begangener Verbrechen, in specie des Kindermordes confundirt haben, worauf auch die Gesetzgeber ohne Noth Rücksicht genommen. Am besten und humansten ists für alle Fälle, den Begriff *Neonatus* fallen zu lassen und gänzlich aus der Straf-Gesetzgebung des *Infanticidiums* zu verbannen, wenigstens nicht als mit dem Zustande der Wöchnerin unzertrennlich sich zu denken, sondern allein auf letztern zu sehen und die concreten Fälle genau zu unterscheiden: den körperlichen und geistigen Zustand der Mutter während und gleich nach der Geburt des Kindes, ob dem letztern Sorgfalt, Pflege und Wartung bewiesen und die Brust gereicht worden? — ob die Mutter eine besondere, wol gar erbliche Anlage zu Ohnmachten, Krämpfen (Ecclampsia parturientium) habe, schon früher an Fallsucht, Starrsucht, Noctambulismus u. a. mit Bewusstlosigkeit verbundenen Krankheitsanfällen gelitten? Ob sie während und nach der Geburt hülflos gewesen, — an bedeutendem Blutfluss gelitten? etc. Vergl. Kindermord. (S. *v. Quistorp*, Grundsätze des deutsch. peinl. Rechts. Edit. *Klein*. 1818. Bd. I. Abth. 2. §. 270. *Tittmann* Strafrechtswiss. 1822. Bd. I. §. 168. *Mittermaier* im N. Archiv. Bd. 7. *Toel* in *Henke's* Zeitschr. f. St. A. Kunde. Bd. 13. *Froriep* in *Casper's* med. Wochenschrift 1835. Nr. 47. *Mende*, Handb. d. ger. A. W. Bd. 3. S. 198. 237. 562. 569. *Ollivier* (*d'Angers*) in den Annal. d'hygiene publique. Octbr. 1836, mitgetheilt in *Schmidt's* Jahrbüchern Bd. 19. Heft 1. *Hergt* in *Schneider's* etc. Annal. d. St. A. Kunde. Jahrg. IV. H. 3. S. 15—30).

Neuritis, s. Nervenentzündung.

Neusilber, s. Th. I. S. 571.

Niederkunftsbestimmung, s. Th. II. S. 493, 496, 498—501.

Nierenentzündung, s. Th. II. S. 659.

Nierenverletzungen, s. Th. I. S. 759 u. Th. II. S. 1097.

Nierenwunden, s. Ebend.

Noctisurgium, s. Noctambulismus.

Nothtaufe, s. Taufe. (Nachtrag.)

Nothzucht (Zusatz z. d. Artik. Th. II. S. 399). Dass die juristische und auch die medic. forensische Definition von Nothzucht nicht genüge, (s. *Henke's* Lehrb. §. 177.) dass auch eine Mannsperson genothzüchtigt werden könne, beweiset folgender, vom O. Med. R. *Schneider* in Fulda (s. Annalen der St. Arzn. Kunde. Jahrg. 4. H. 3. de 1839. S. 151) mitgetheilter Fall: „L. Z. aus S., Buchbinderlehrling, alt 21 Jahr, ein ganz unschuldiger, aber dabei etwas blödsinniger junger Mensch, zeigte sich, was den Blödsinnigen eigen ist, bei den Mädchen sehr verliebt, kannte jedoch nicht das Geringste von praktischer Liebesausübung bei Frauenzimmern. Eines Morgens traten drei Mädchen in sein Zimmer, in welchem er allein schlief, nahmen ihm die Decke; die eine bemächtigte sich seines obern Körpers und der Arme, die andere der Füsse und Knie, die dritte aber ergriff seinen Penis (seinen Brunzer, wie er sich ausdrückte und wie dieser in der dortigen Gegend genannt wird), spielte und reizte so lange an diesem, bis er in vollkommne Erection gekommen war, und dann (horribile dictu!) setzte sie sich auf seinen Leib, brachte die steife Ruthe in ihre Genitalien und schob diese in denselben so lange auf und ab, bis eine ordentliche Samenergiessung erfolgte, worauf ihm, wie er sagte, ohngeachtet seiner Angst, die er dabei gehabt, sehr schön und leicht wurde. Dann liefen die

drei Mädchen lachend davon.“ Diese verruchte That nennt mit Recht *Schneider*, nicht, wie *Bernt* (Hdb. d. gerichtl. Med. §. 201.) „Verführung zur Unzucht“, sondern das schamloseste *Stuprum violentum*. — Einen ähnlichen Fall, ein Stuprum in puello quinquenni a puella libidinosa tredecim annorum mentulam cunno intrudente commissum, erzählt uns schon *Valentin* (Novell. med. I. C. IX.) s. auch *Mende* Hdb. d. gerichtl. Med. Th. 4. S. 472. §. 1806. —

Nüchternheit, s. Th. I. S. 846.

Nux vomica (Zusatz, Th. II. p. 407.) Der Kelch des Krähenaugenbaumes ist kürzer, als die Krone, fünftheilig, die Kronenröhre nach oben etwas erweitert. Die grosse Bitterkeit der Früchte findet sich auch im Holze, in den Wurzeln und in allen übrigen Theilen des Baumes. Der Entdecker des Krähenaugenbaumes (Jesuit *Camelli*) sandte Exemplare davon an *Ray* und *Petiver*, welche 1669 eine Beschreibung nebst Abbildung davon lieferten. Zum Vergiften der Ratten, Mäuse und Hunde habe ich in frühern Zeiten die Krähenaugen oft anwenden sehen; die Medicinalpolicei muss solchen Spielwerken mit einem so starken Gifte steuern, und Fälle, wo Apotheker dieses Mittel ohne ärztliche Verordnung verabfolgen lassen, müssen strenge geahndet werden. Das Pulver der Brechnuss hängt sich sehr fest an die innere Fläche des Magens, und Brechmittel, die man zur Entleerung des Giftes anwendet, vermögen daher, trotz bewirkter Emesis, oft dennoch nicht die durch das Gift hervorgebrachten Muskelzuckungen und übrigen lebensgefährlichen Symptome zu beseitigen. *Torosiewicz* stellte eine durch einen vollen Kaffeelöffel voll gepülverter Brechnuss (Krähenaugen) vergiftete Frau durch ein gesättigtes Decoctum radicis Ratanhae her, was um so merkwürdiger ist, als in den toxicologischen Lehrbüchern kein Fall von geschehener Heilung durch Brechnuss Vergifteter zu finden ist, und der Tod selbst schon auf 3 Gran extractum nucis vomicae spirituosum eintrat. (s. *Christison's* Toxicologie p. 892). (Einen Vergiftungsfall, worauf Heilung folgte, habe ich selbst erlebt und mitgetheilt. S. Th. II. S. 411 *Most*).

(Dr. *C. A. Tott.*)

O.

Oberhaut, s. Hautdecken.

Oberkiefer, s. Th. I. S. 1044.

Oblaten, s. Pigmente, schädliche.

Obliquitas uteri, s. Hysteroloxia.

Obst, s. Nahrungspflege. Th. II. S. 28.

Oculus (Zusatz, Th. II. S. 443). *Schindler* (*v. Ammon's* Monatschrift f. Augenheilk., Medicin und Chir. 1. Bd. 3. H. XIV) bemerkt über die Hornhaut des Auges Folgendes: Sie besteht aus drei in histologischer Bedeutung verschiedenen Straten, die beim normalen Zustande des Augapfels freilich nur ein unzertrennliches Ganze bilden: nämlich aus zweien serösen Platten, deren innerste (die nach der Augenhöhle gekehrte Fläche) mit der Bindehaut bekleidet ist, und einer zwischen diese serösen Platten gelagerten, wirklich aus Lamellen gebildeten (von *Valsalva* fälschlich spongiös genannten) Haut. Der die äussere Fläche der Hornhaut überziehende Theil der Bindehaut (Conjunctiva corneae), eine unmittelbare Fortsetzung der Conjunctivae scleroticae, ist theils der Schleimhaut verwandt, mit welcher sie eine Continuität bildet, theils nähert sie sich in ihrer Structur den serösen Häuten, theils entspricht sie als dermatisches

Gebilde der Oberhaut des ganzen Körpers. Die eigentliche Hornhautsubstanz, ein blättriges Gewebe, mit einer durchsichtigen Flüssigkeit in seinen Zellräumen gefüllt, nähert sich dem Faserknorpel und zwar noch mehr dem Knorpel, als der Faserhaut. Wie dieses Gebilde ist auch sie auf ihrer Oberfläche mit seröser Membran bekleidet, im Normalzustande gänzlich empfindungslos. Die zwischen den Hornhautlamellen befindliche Flüssigkeit wird ohne Zweifel von den Gefässen der Hornhaut abgesondert. *Huschke* fand in ihr feine Lymphe, *Schlemm* Nerven, und man kann auch wol Blutgefässe in ihr annehmen, die freilich nur im Entzündungszustand wie injicirt erscheinen. *Tourtual* (*Müller's* Archiv 3. H. 1838. VII.) führt von den Augenlidern als Schutzapparaten des Auges an, dass sie theils zur Deckung des Auges gegen die atmosphärische Luft, theils zur Verbreitung der Thränen (mittelst der zugleich bewirkten Bewegung des Bulbus) über das ganze Auge, sowie zur Leitung der Thränen (mit Hülfe ihrer Rinnen an den Wimperrändern) nach dem niedriger gelegenen Thränensee dienen, von wo aus die Thränen durch die Thränenpunkte resorbirt werden. Die Thränenflüssigkeit befindet sich übrigens in einem ununterbrochenen Verdunstungsprocesse und erhält das Auge in gehöriger Abkühlung. Im Fötus und bei geschlossenem Auge im Schlafe und Wachen bildet die Bindehaut der Lider mit der des Augapfels einen zusammenhängenden Schlauch zur Durchleitung der Thränenflüssigkeit, welche sich ununterbrochen fortbewegt und wiederersetzt, und unter Mitwirkung der Augenlider besonders zur Reinhaltung des Auges beiträgt. Die Hornhaut eines Leichnames ist daher in Ermangelung dieses Reinigungsmittels bald mit Staub bedeckt. Ausser diesem halten bei der aufrechten Stellung des Menschen die schirmartige Wölbung der Augenbrauen mit dem obern Augenlide und dessen Wimpern einen grossen Theil des von oben herabfallenden Sonnen- und Himmelslichtes ab, während das untere Augenlid sich nur hinaufzieht, wenn der Blick auf eine blendende, z. B. auf eine Schneefläche fällt. Auch zur Minderung des Blutandranges in die Gefässe der Bindehaut dienen die Augenlider, indem die Orbicularfasern derselben mittelst Druck die Congestion in den Gefässen der Bindehaut, z. B. beim Singen, Blasen von Instrumenten, Niesen, Husten, beschränken, oder aufheben, weshalb dann auch die genannten Bewegungen der Respirationsorgane von einer unwillkürlichen Verengung der Augenlidspalte begleitet zu werden pflegen. Besonders zu merken ist die Wirkung der Augenlider auf die Gesichtsvorstellungen. Es wird durch die Wimperränder nämlich, nach Verschiedenheit ihrer Stellung, das Sehfeld mehr oder weniger begrenzt, und wenn sich dieselben einander nähern, so wirken sie durch Verringerung der Zerstreuungsbilder ähnlich einer dicht vor das Auge gehaltenen Spalte, sie reinigen also die Grenzen der Objectivbilder; und da nun distincte Darstellung der Grenzen und Umrisse Hauptbedingung der Deutlichkeit beim Sehen ist, so geht daraus die Wichtigkeit der Augenlidspalte für das deutliche Sehen zu naher und entfernter Gegenstände hervor. Nach allem diesem haben die Augenlider und die Iris für das Sehen analoge Functionen, indem in Beschränkung des Sehfeldes, in Subtraction des zu reichlichen Lichtes und in Verdeutlichung der Gesichtbilder durch Niederung der Zerstreuungskreise die Wirkung der Augenlidspalte mit der Pupille übereinkommt. Doch finden auch Unterschiede zwischen diesen Wirkungsweisen, nicht allein dem Grade, sondern auch der Art nach statt. Die Beschränkung des Sehfeldes erfolgt a) durch die Augenlidspalte beträchtlicher, als durch die Pupille, weil erstere von der Netzhaut entfernter ist, als letztere, und jene auf ungebrochenes, diese auf schon gebrochenes Licht wirkt; b) durch die Pupille gleichmässig nach allen Richtungen, durch die Augenlidspalte vorzugsweise nach der lothrechten; c) durch die Augenlidspalte willkürlich, durch die Pupille unwillkürlich. Auch macht sich das sinkende obere Augenlid wie ein in das Sehfeld tretender Schatten bemerkbar, während die das Sehfeld beschränkende Iris unwahrnehmbar bleibt. Zur Subtraction des zu reichlichen Lichtes trägt natürlich die vor der Hornhaut gelegene und verticale Augenlidspalte weniger bei, als die

runde Pupille; doch ist andererseits die Beschattung durch die florartig wirkenden Wimpern der Netzhaut wohlthuender, als das blosse peripherische Abschneiden von Lichtbündeln. Die Wimpern sind dabei nicht selbst wahrnehmbar; die Augenlidspalte unterstützt die Iris und wirkt wie eine willkürliche, secundäre Pupille. Auch in Bezug auf die Minderung der Zerstreuungskreise wirkt die Augenlidspalte geringer, als die Pupille; eine ergänzt auch hier die andere, weil der Stand der Pupille nicht immer dem Bedürfnisse der Deutlichkeit entspricht, daher in solchen Fällen die willkürlich bestimmbare Augenlidspalte zu Hülfe kommt. Lider und Iris haben also eine analoge Bedeutung, Lidspalte und Pupille sind bald gleichzeitig verengert, oder erweitert, bald fungirt die eine erweitert, die andere verengt; der Grund dieser verschiedenartigen Zustände liegt in Nervenverbindungen. In Betreff der Wimpern führt *Tourtual* Folgendes an. Beim Schliessen der Augenlider wird das von den Wimpern zurückgeworfene Licht wahrgenommen: denn sieht man mit blinzelnden Augen gegen ein Kerzenlicht, so bemerkt man alsbald, wie zwei Strahlenbündel aus demselben ausfahren; ist gleichzeitig Thränenfeuchtigkeit vors Auge getreten, so erscheinen leuchtende Striche, die durch Brechung in der Thränenfeuchtigkeit entstehen, in welchen die vortretenden Augenwimpern gleichsam Abtheilungen bilden; befindet sich statt der Thränen eine schwache Schleimlage vor der Hornhaut, so entsteht um die Flamme der vors Auge gehaltenen Kerze ein matter Lichtschein. — Nachdem die Lebensthätigkeit des Auges bisher vorzugsweise von der sensiblen Seite, in sofern sie Gesichtsempfindungen und Erscheinungen vermittelt, untersucht worden ist, hat *Joh. Müller* auch die irritable Seite (die Muskelthätigkeit) des Auges beim willkürlichen Sehen zum Gegenstande der Betrachtung gemacht. Es zerfallen hiernach die Bewegungen der Augen in willkürliche, vom Geiste zum Zwecke des Sehens gebotene, und in unwillkürliche oder automatische, die entweder in Folge temporärer Oberherrschaft anderer Zustände (Affecte, Leidenschaften, Schmerz, Krampf), oder durch freie Erhebung des selbstständigen Eigenlebens des Sehorganes, wie im Schlafe, Schwindel, Todeskampfe u. s. w., vollzogen werden. Die willkürlichen Bewegungen haben indessen im Sehorgan nicht den Grad der Unabhängigkeit anderer Theile, wie z. B. die Extremitäten. Beim Erwachsenen wie beim Kinde ist die Richtung der Sehaxe im Schlafe eine nach oben dirigirende, in welchem die Pupille beider Augen gleich weit nach aussen vom Mittelstande abweicht. Diese Stellung der Augäpfel im Schlafe ist vielmehr einer vitalen Bedingung und zwar einer activen Combination des Musc. rectus superior und externus zuzuschreiben. — Über die Empfindung, welche entsteht, wenn verschiedenfarbige Lichtstrahlen auf identische (d. h. ihre Nerven von denselben Gabelstielen nehmende) Netzhautstellen fallen, hat *Volkmann* (*Müller's* Archiv. 1838. 4. H. S. 373) als Resultat dieserhalb angestellter Experimente Folgendes bemerkt: Wenn zwei verschiedene Farben auf dieselbe Stelle der Netzhaut ein und desselben Auges fallen, so zeigt sich 1) dass oft nur eine der beiden Farben zur Anschauung kommt, ohne allen Übergang in eine Mittelfarbe. 2) Selbst wenn eine gewisse Mischung der Farbe eintritt, entsteht doch nur eine gesättigte Mittelfarbe; denn man sieht die eine der beiden Farben mit Hinneigung in die Mittelfarbe und mit dem Anstriche des Schmuzigen. 3) Sieht man nur eine der beiden Farben, so ist diese, selbst wenn sie rein auftritt, doch nicht so beschaffen, wie sie sein würde, wenn keine andere Farbe gleichzeitig zur Wahrnehmung käme. Die Farbe erscheint nämlich heller, oder dunkler, und in beiden Fällen weniger intensiv. 4) Sieht man nur eine Farbe, so nimmt man wahr *a*) die hellere der beiden Farben, besonders wenn die Helligkeit mit Glanzlicht verbunden ist; *b*) die Farbe des fixirten Objectes; *c*) die Farbe, auf welche die Aufmerksamkeit gerichtet ist. In diesen drei Punkten liegen die Momente, welche das Übergewicht der einen Farbe vor der andern bedingen. Mehrere dieser angeführten Ergebnisse sind der subjectiven Wahrnehmungsgabe und der Aufmerksamkeit zuzuschreiben, wobei der Wille die Netzhaut in der Art um-

stimmen zu können scheint, dass dadurch die Wahrnehmung der einen, oder andern Farbe begünstigt wird; dass aber diese Umstimmung mit Überreizung verbunden, daher von kurzer Dauer sei. Man kann bei *Volkmann's* Versuchen eine Farbe durch die andere hindurchsehen, was sich indessen bei der Betrachtung verschiedenfarbiger Gegenstände durch bunte Gläser anders verhält. Bei Betrachtung schön gefärbter wollener Stoffe, deren Farbe *V.* vorher nicht kannte, durch ein in einem hohlen Cylinder angebrachtes kornblumenblaues Glas erschien Ponceau als Carmoisin; Maigrün ebenso, nur matt und weniger saftig; schönes Orange als dunkel Chamois ohne Spur von Grün; Himmelblau unverändert, aber prächtiger; blassestes Strohgelb als schön Weiss; Citronengelb als Hellschwefelgelb, ohne Schein ins Grüne; Violett als Indigoblau; Blassrosa als reines Weiss, milchweisse Seide als Weiss mit Schimmer ins Blaue; Saftgrün als Blaugrün, blasses Chamois als weissröthlicher Schimmer, helles Zimmtbraun als blasse Chocolatenfarbe, Dunkelkirschroth als Violett; stark ins Roth fallende Orange als sehr dunkles Chamois, in schmuziges Roth übergehend; Strohgelb als Weiss, wie Schafwolle; Kirschroth als Violett; Pfirsichblüthenfarbe als Blassrosa mit Übergang in Lilla; Hellponceau als Dunkelrosenroth, mit Übergang in Blauroth, endlich Schwarz als Schöndunkelblau. Obgleich *Volkmann* nun ausdrücklich anführt, dass bei diesen Versuchen eine vollständige Einheit der Farbenempfindung zu Stande gekommen sei, und dass der Wille auch nicht den geringsten Einfluss auf die Farbenempfindung auszuüben vermöchte, so stellt derselbe dennoch wider Erwarten die Behauptung auf: dass die Annahme, verschiedene Farben, welche ihr Licht auf identische Stellen der Netzhaut fallen lassen, erzeugen die Empfindung derjenigen Mischungsfarbe, welche nach der relativen Intensität der einen, oder andern Farbe vom physikalischen Standpunkte aus zu erwarten stände, als völlig widerlegt angesehen werden könne. — *Müller* (Handb. d. Physiol. I. Bd. p. 686) erklärt das Einfachsehen mit zwei Augen in der Lage, in welcher auf identische Netzhautstellen dieselben Theile des Lichtbildes fallen, aus der gabelförmigen Verbindung der Sehnerven im Chiasma nervor. opticor. Gegen diese Ansicht wendet *Mile* (*Müller's* Archiv. 1838. H. IV.) ein: dass, wenn das eine Auge um seine eigene Axe rotirend von der gewöhnlichen Stellung etwas abweicht, man beim Doppelsehen die Bilder doch immer parallel erblicke, während man nach der Ansicht *Müller's* in diesem Falle das eine Bild schräg sehen müsste, wenn das andere gerade steht. Gegen die Annahme, dass das auf beiden Netzhäuten, auf den identischen Stellen, Empfundene fürs Sensorium in Eins zusammenschmelze, führt *Mile* das Resultat der Versuche an, nach welchem beide Augen, wenn sie auch ein und dieselbe Fläche in verschiedenen Farben, z. B. mit gefärbten Gläsern ansehen, dieselbe doch nicht in der Mittelfarbe, folglich nicht als Einheit erblicken. *Müller* verhehlt sich diesen Einwurf, der übrigens durch *Volkmann's* oben angegebene Experimente, wenn sie wirklich gelungen sind, widerlegt ist, selbst nicht, hilft sich aber mit der Erklärung (Zur Physiologie des Gesichtsinnes. p. 181), dass die Netzhaut beider Augen subjectiv identisch in Hinsicht des Ortes, different aber in Hinsicht der Qualität des Eindruckes auf die rücksichtlich des Ortes identischen Stellen sei. Hiermit kann sich *Mile* aber gar nicht einverstanden erklären, weil nicht einzusehen sei, wie ein einzelner Stiel einer Nervengabel zwei durch jedes Auge besonders aufgenommene Farbendasein-Empfindungen als zwei besondere, unvermischte, doch aber zugleich als ein einziges Dingdasein-Gefühl dem Sensorium zu überbringen vermöge; denn für's Auge sei ein Farbendasein zugleich ein Dingdasein. Es gelte demnach, sagt *Mile*, entweder keines von beiden, oder alles beides. Wenn aber übrigens zu einer einfachen Empfindung kein einfaches Bild, sondern nur ein Sichdecken zweier Bilder hinreichend wäre, so würde auch keine Einfachheit des die Empfindung leitenden Nerven nöthig und daher auch die Müller'sche hypothetische Gabelverbindung der Nerven im Chiasma überflüssig sein. Ja, es erscheint in Wahrheit nicht nothwendig, der zur Einheit verschmelzenden Empfindung

auch zur Einheit verschmelzende Nerven zum Grunde zu legen, da es ja nach *Weber's* Versuchen (*Müller's* Handb. der Physiol. Bd. I. p. 683) erwiesen ist, dass viele gleichzeitige Eindrücke, die sich auf sehr viele Nerven erstrecken, doch nur das Gefühl einer Einheit geben können. — Ein sicheres Zeichen des Todes soll es den neuesten Beobachtungen zu Folge sein, wenn einige Tage nach dem Tode die Augäpfel der Leiche, beim Öffnen der Augenlider, verschwommen sind, so dass nichts davon zu sehen ist, die Augen in eine molkige Masse verwandelt sind. Dass zur Bildung der subjectiven Gesichtsvorstellungen nicht die Netzhaut des Auges erforderlich sei, jene auch bei völliger Untauglichkeit des Sehnerven, wie Fälle von Sectionen Blinder beweisen, bei welchen man den Nervus opticus, besonders zwischen dem Chiasma und Bulbus, atrophisch, hornartig, trocken fand, stattfinden könne, lehrt, wie *Heermann* (*v. Ammon's* Monatsschrift für Medicin etc. 1. Bd. 2. H. VIII.) zeigt, das Beispiel der Blinden, und es bleibt daher nur das Gehirn als die Bildungsstätte der subjectiven Gesichtsvorstellungen übrig, wobei es aber noch die grosse und wichtige Frage ist, welche Theile des Gehirnes zur Bildung der subjectiven Gesichtsvorstellungen bestimmt sind. In Folge der von *H.* über die Träume der Blinden angestellten Versuche lässt sich in Bezug auf subjective Gesichtsvorstellungen Folgendes annehmen: 1) Haben einmal die Vorstellungen des Gesichtssinnes sich gehörig zu befestigen Zeit gehabt, so kehren sie auch bei Erblindeten — bis zum Zeitraume zwischen den 5ten oder 7ten Jahre nach dem Verlust der Sehkraft — in den Träumen wieder. 2) Es finden aber keine subjectiven Gesichtsvorstellungen statt, ausser in der Art und Weise, wie sie auch schon objectiv erregt waren. 3) Es giebt keinen gewissen Hirntheil für Bildung der Gesichtsvorstellungen, sondern es werden solche erst durch wiederholte eigenthümliche äussere Reize zu der Gesichtsempfindung gestimmt. — Trefflich sind die Erfahrungen *Eble's* (Medic. Jahrb. d. k. k. österr. Staates. Neueste Folge XVI. Bd. 1. St. 1838. I. 7.) über den Warzenkörper der Bindehaut der Augenlider wie der Sclerotica und Cornea. Aus *Eble's* Untersuchungen geht hervor: 1) Die Conjunctiva palpebrae besitzt einen eigenthümlichen Warzen- oder Papillarkörper (wirkliche, den Darmzotten ähnliche Tastwarzen. 2) Auch in der Conj. scleroticae et corneae findet sich ein Warzenkörper; jedoch ist derselbe von dem Warzenkörper der Conjunctiva palpebrarum anatomisch ganz verschieden, vielleicht ein Apparat von eigenthümlicher Art, zur theilweisen Secretion der Thränen bestimmt, ein in einer Zelle sitzender Nucleus, der sich in der ganzen Conj. scleroticae verbreitet. In der Hauptsache kommen diese Beobachtungen über die Conjunctiva scleroticae et corneae mit denen von *Berres* (Anatomie der mikroskopischen Gebilde des menschlichen Körpers. S. 124. T. XI. Fig. 4 u. T. IV. XII. und XIII. F. 3. 6.) und von *Valentin* (Repertor. für Anatomie und Physiol. 1. Bd. S. 142—147. Fig. 24—26) überein. Auch in der Descemet'schen Haut will *Valentin* Tastwarzen gefunden haben. *Eble* fand auf derselben zwar körnige Erbabenheiten, aber weder Zellen, noch Nuclei, auch standen diese nur äusserlich oder truppweise, nicht aber auf der ganzen Fläche der Descemet'schen Haut, und *Eble* hält diese Körperchen daher keineswegs für Tastwarzen. — *Treviranus* behauptet, es sei überflüssig und unnütz anzunehmen, dass das Deutlichsehen auf verschiedenen Entfernungen durch ein besonderes Accommodationsvermögen des Auges zu Stande kommen, sondern es sei hierzu die aus Schichten, welche nach der Mitte der Linse zu an Dichtigkeit wachsen, zusammengesetzte Linse, in Verbindung mit den Veränderungen, welche die Weite der Pupille beim Nah- und Fernsehen erfährt; geschickt und eingerichtet. *Volkmann* (Neue Beiträge zur Physiologie des Gesichtssinnes) will die Unhaltbarkeit dieser (übrigens noch nicht widerlegten) Ansicht durch Versuche dargethan haben, und neuerdings tritt *Kohlrausch* (Über *Treviranus* Ansichten vom deutlichen Sehen in der Nähe und Ferne. Rinteln 1839) *Treviranus* entgegen und meint, dass als Grund einer wirklich erfolgenden Accomodation anderweitige Ver-

änderungen angenommen werden müssten. — In Betreff der Netzhaut, über welche *Langenbeck* eine vorzügliche Monographie (de retinae observ. anatom. pathol. Goetting. 1836) geliefert hat, sagt Dr. *Remack*, dass wir über die Endigungsweise der Primitivfasern des Sehnerven am vordern Rande der Netzhaut keinen bestimmten Aufschluss geben könnten, weil wir vom Bau dieser Haut selbst noch keine klare Vorstellung hätten. Nach *Treviranus* liegen die Nervenröhrchen nach innen gegen den Glaskörper um und endigen dort mit Pupillen (eine Ansicht, die *Remack*, wie *Joh. Müller* nicht für wahrscheinlich halten). *Henle* stimmt mit *Remack* überein, weicht von ihm aber darin ab, dass er sagt, die von *Treviranus* bei Thieren bemerkten stabförmigen Körper in der Netzhaut schwellen im Wasser zu Papillen an (Vortrag von *Henle* in der Versamml. der Naturforscher und Ärzte zu Freiburg). — In Folge eines Schlages aufs rechte Auge entstand Entzündung der Bedeckungen desselben und des Augapfels, welche wieder Amaurose nach sich zog (*Wildberg's* Jahrbuch IV. Bd. 1. H. S. 89).

(Dr. *C. A. Tott.*)

Oestromania, s. Nymphomania.

Ohrenverletzungen, s. Verletz. d. Kopfs.

Ohrenwunden, s. Ebendas.

Oinomanie, s. Trunkenheit.

Olecranon, s. Ulna.

Olivenschwamm, s. Schwämme, giftige.

Ophthalmia neonatorum, s. Oculus, Th. II. S. 464.

Organe des Gehirns, s. Phrenologie.

Orthopädie, s. auch Willensheilkunde (Nachtrag).

Os femoris, s. Schenkelbein.

Ovaria, s. Geschlechtstheile, Th. I. S. 625.

Oxalsäure, s. Th. I. S. 41 u. Th. II. S. 592.

P.

Pantherschwamm, s. Schwämme, giftige.

Paris quadrifolia, s. Einbeere.

Pastinak, s. auch Schierling.

Passio iliaca, s. Scheinvergiftung.

Paukentreppe, s. Gehörorgan.

Pech, *Pix.* Als Volksmittel und in unserer Zeit auch hie und da von Ärzten gegen chronische Blennorhöen sind Pillen aus Pech angewandt worden. Obgleich das Pech nicht unter die Gifte gehört, so habe ich doch Zufälle von Indigestion und grosse Körperschwäche auf den fortgesetzten Gebrauch desselben folgen sehen.

Pellagra, s. noch Krankheiten, verhehlte.

Pemphigus varioloides, s, Menschenpocken.

Persona (Zusatz zu d. Artik. Th. II. p. 505). *Schmalz sen.* (*Siebenhaar's* Handb. d. ger. Med. II. 325) definirt die Persönlichkeit folgendermassen: Sie ist — sagt er — die dem Menschen eigenthümliche Fähig-

keit oder Anlage, unter übrigens günstigen Umständen Selbstbewusstsein und eigenmächtigen Willen erlangen zu können. Sie allein charakterisirt den Menschen als solchen, und begründet seine Ansprüche auf Erhaltung, Erziehung und Schutz der Gesetze, und überhaupt die ihm als Menschen und Staatsbürger zukommenden Rechte und Pflichten. Das Selbstbewusstsein kann eine Zeitlang schlummern, unvollkommen oder gehemmt sein, wie z. B. im Fötus, bei Neonatis, Blödsinnigen, Scheintodten, Schlafenden etc. Allein wo sich die physischen Merkmale und Bedingungen der Befähigung vorfinden, da können auch dem Individuum die ihm selbst zustehenden Ansprüche auf Taufe, Erbschaft, Schutz gegen Gewalt etc. nicht abgesprochen werden. Auch dem Fötus als werdenden Menschen müssen jene Ansprüche zugestanden werden (*Mauchart*, über die Rechte des Menschen vor seiner Geburt 1782). — — Die Mole (s. Th. I. S. 714) kann, da sie nicht mit dem zur menschlichen Selbstentwickelung erforderlichen Vermögen begabt ist, auf keine menschliche Rechte, sie mögen sein, welche sie wollen, den geringsten Anspruch machen und deshalb auch kein Object eines Verbrechens sein. Dasselbe gilt auch für die kopflosen Missgeburten, oder solchen, denen entweder der Schädel oder auch das Gehirn fehlt (s. Missgeburt). Solchen Missgeburten aber, bei denen die Schädelbildung nur unvollkommen ist, oder wo andere, zur Fortsetzung des Lebens nöthige Organe entweder ganz fehlen oder ohne Möglichkeit der Abhülfe unbrauchbar sind, kann man, nach *Schmalz* (l. c. II. 326) nicht alle Menschenrechte (s. d.) geradezu absprechen, obgleich diese wegen der unvollkommnen oder mangelnden Lebensfähigkeit nur beschränkt sein können. Lebende Missgestalten geniessen, trotz aller Verunstaltung und Hässlichkeit, wenn sie lebensfähig sind, die vollen Rechte der Persönlichkeit. Menschen ohne Arme und Beine gehören völlig hieher; sie können gleichwol dem Staate nützen und Bürgerpflichten erfüllen, denn ihnen fehlt keineswegs die Vernunftfähigkeit. (S. *L. J. C. Mende*, die menschl. Leibesfrucht etc., in dessen Beobacht. u. Bemerk. IV. Götting. 1827. *C. F. L. Wildberg*, über Ausmittelung der Requisite der Erbfähigkeit neugeb. Kinder etc., in dess. Jahrb. d. ges. St.-A.-K. I. 3. Leipz. 1835. p. 123).

Peritonitis, s. Scheinvergiftung.

Petersilie, s. Schierling.

Pfeffer, s. Waarenkunde.

Pfefferling, s. Schwämme, giftige.

Pfefferstrauch, s. Seidelbast.

Pfifferling, s. Ebend.

Pflanzenausdünstung, s. Ausdünstung.

Pfuscherei, medicinische (Zusatz z. d. Artik. Th. II. S. 513). Im Würtembergischen ist unterm 11. Octbr. 1834 eine Verordnung über die Hausapotheken der Wundärzte an Orten, wo sich keine Apotheken befinden, erlassen, nach welcher die Wundärzte die zu den einfachen, allgemein bekannten und schnell erforderlichen Hausmitteln gehörenden Arzneimittel bereit halten und an Andere abgeben dürfen. Es gehören dahin: einfache Theespecies, Senfmehl etc. Ebenso können sie die zu ihren chirurgischen Verrichtungen nöthigen äussern Mittel vorräthig halten, als: Heilsalbe, Bleiextract, Bleipflaster, ein gummihaltiges Pflaster, einfache Heilsalbe, Leinsamen. Zur Haltung anderer Arzneien bedarf es der Erlaubniss des Oberamtsarztes, und diese darf nur an Orte, die von Apotheken entfernt liegen, und an Wundärzte ertheilt werden, von denen kein Missbrauch zu fürchten ist. Auch kann die Erlaubniss widerrufen werden. Bei Ertheilung dieser letztern bestimmt der Oberamtsarzt die Auswahl und Quantität der Mittel, von welchen ein Verzeichniss gegeben wird, und welche der Wundarzt auch im Nothfalle anwenden darf (als Blutegel, Kantharidenpflaster und Salbe,

Alaun, Hirschhorngeist, ein Brechmittel in abgewogenen, für Erwachsene berechneten Dosen, Sennesblätter, Glaubersalz, Gummi arabicum, Hoffmann sche Tropfen, Zimmttinctur, Magnesia, Pulvis temperans). Für besondere Fälle erstreckt sich diese Erlaubniss auch auf Opiumtinctur, Liquor C. C. succinatus, Essignaphtha, Haller'sches Sauer, kaustischen Salmiakgeist und wegen gewisser örtlicher Verhältnisse auch noch weiter (das heisst den puren Wundärzten, wenn sie nicht zugleich, wie die Wundärzte erster Classe im Preussischen, bis zu einem gewissen Grade auch in der innern Heilkunde ausgebildet sind und Prüfung über ihre in derselben erlangten Kenntnisse theoretisch und praktisch nachgewiesen haben, zuviel einräumen, zur Pfuscherei in Vertheilung der Arzneien Gelegenheit geben. *Tott.*) Der Oberamtsarzt muss, um Pfuscherei, das Übertreten der gesetzten Schranken zu verhüten, von Zeit zu Zeit Revision anstellen, der Wundarzt sich von dem die Waaren liefernden Apotheker den Empfang attestiren lassen und umgekehrt (der Apotheker kann, um zu gewinnen, dem Wundarzte zu seinen medicinischen Pfuschereien auch heimlich Arzneien verabreichen, die er nicht ins Verzeichniss setzt. Wer kann hier so strenge Controle führen? Noch weniger kann dies hier geschehen, wie im Badischen, wo Apotheker keine von Wundärzten verordneten innerlichen Arzneimittel dispensiren dürfen. Auch darf der Wundarzt von seinen Mitteln keinem Arzte, oder Wundarzte, ohne Recept, welches er aufbewahren muss, kein einziges abgeben, selbst nicht Mischungen vornehmen (wird auch das der Oberamtsarzt immer verhüten können?), und wenn er einen aussergewöhnlichen Gebrauch von seinen Vorräthen gemacht hat (den er, zumal von den heimlich vom Apotheker genommenen und von diesem nicht auf den Empfangschein gestellten Arzneimitteln auch zu machen nicht verfehlen wird *T.*); so muss er diese sofort einem ausübenden Arzte anzeigen (diese Anzeige wird sich jedoch immer nur auf die auf den Empfangschein gestellten Arzneimittel beschränken. Die an den Grenzen wohnenden Wundärzte können, Sicherheitshalber, die Arzneimittel, welche sie nicht führen und dispensiren dürfen, ohne Zweifel von den Apothekern des Grenznachbarstaates rechnen, und so können die Landesapotheker auch noch gar frei von aller Schuld sein, dazu beigetragen zu haben. *Tott.*) Zweckmässig ist die Einrichtung im Schwerinschen, dass nämlich die Bader eine förmliche Prüfung vor dem Kreisphysikus und einem Wundarzte über Aderlass, Zahnausziehen, Blutegel-, Klystiersetzen, Schröpfen und Leichdornbeschneiden bestehen müssen. Es wird hierdurch wenigstens die Überzeugung gewonnen, dass diese chirurgischen Vorrichtungen nicht solche Subjecte ausüben, welche ihre Übung darin nicht nachgewiesen haben. Die Spanier nennen die Pfuscher in der Medicin oder die Quacksalber Matasanos d. h. Gesundenmörder. Ein amerikanischer Arzt, Dr. *Ticknor*, hat ein Werk über Quacksalberei herausgegeben, in welchem er folgende Anekdote erzählt. Einer der Quacksalber, von welchen es in Amerika wimmelt, pflegte seinen Patienten zu sagen, es befände sich in ihrem Magen irgend ein besonderer Gegenstand, z. B. Apfelkerne, oder wenn der Patient ein Jagdfreund war, Schrotkörner, und — er hatte immer Recht. Eine Dame, die sich an diesen Quacksalber wandte, erfuhr von ihm, dass die Ursache ihres Leidens ein von ihr verschluckter Apfelsinkern sei, wogegen die Dame indessen einwandte, dass sie in sechs Jahren keine Apfelsinkerne gegessen habe; dennoch bestand der Quacksalber auf seiner Meinung, liess Pillen nehmen, und siehe da! man fand die Apfelsinkerne. Bei einer zweiten Dosis Pillen war der Erfolg derselbe. Die Dame, welche noch immer zweifelt, schneidet endlich eine der Pillen auf und findet einen Apfelsinkern darin. Es klärte sich so das Geheimniss als Betrugs auf. Als Quacksalberei ist auch die Verordnung von Hausmitteln für sich selbst zu betrachten: denn der sich selbst Berathende hätte den Rath eines Arztes suchen sollen. *J. C. Roosens*, Districtschirurg zu Nedre Tellmarren in Norwegen, sucht (*Wildberg's* Jahrb. der Staatsarznk. III. Bd. 3. H.) die Ursache des Beifalles und Vertrauens, welches Quacksalber finden, sowie der oft glücklichen Curen derselben 1) in der Wichtigkeit, mit welcher ein Quacksalber sein Werk unternimmt, und

in dem durch das Gefühl der Ehrfurcht vor dem Wundermanne hervorgebrachten Eindrucke auf das Nervensystem des Kranken. 2) In dem unwissenden Selbstvertrauen und in der Dreistigkeit, mit welcher die gefährlichsten Curen unternommen werden, unter denen doch manche glückt, die dann überall ausposaunt wird. 3) Hauptsächlich in der Unwissenheit des Kranken (dem ist, nach *Wildberg*, nicht immer so, was die bei hohen Häuptern in Gunst stehende Homöopathie beweisen soll). Aufklärung durch Prediger soll der Quacksalberei am besten entgegenwirken. (Dr. *C. A. Tott.*)

Pharmaca, s. Arzneimittel.

Phalangium arachnoides, s. Tarantismus.

Phrenesie, s. Trunkenheit.

Phrenologie (Zusatz, Th. II. S. 532). Beachtungswerth sind *Günther's* kritische Bemerkungen über *Gall's* Phrenologie (*Hufeland's* Journal. August 1838. S. 83). Dieser Autor sagt: es sei nicht zu verkennen, dass sich in der übrigens alle Aufmerksamkeit verdienenden Gall'schen Schädellehre mancherlei Lücken finden, indem theils der menschlichen Neigungen und Fähigkeiten weit mehrere vorhanden sind, als von *Gall* und *Spurzheim* Organe aufgestellt wurden, theils die von den Phrenologen angenommenen Organe sich nicht immer bei Personen finden, deren ausgezeichnete Neigungen und Talente darauf hinweisen. *G.* erklärt diese Lücken aus einem doppelten Grunde. 1) *Gall* und seine Nachfolger schenkten nur den extensiven Entwickelung der verschiedenen Hirntheile ihre Aufmerksamkeit, ohne im geringsten auf die intensive Ausbildung derselben zu sehen, und sie übersahen also, dass nach aussen wenig entwickelte Organe es desto mehr intensiv sind, und oft mit weit mehr Energie fungiren, als die stark extensiv entwickelten Organe (dieser Ausspruch ist zu absolut; ich habe Menschen gekannt, die Scharfsinn, Gedächtniss etc. in hohem Grade besassen und zugleich diejenigen Partien am Schädel, welche der Sitz dieser Geistesvermögen sein sollen, sehr stark entwickelt zeigten, aber freilich wieder Menschen, die Geistesvermögen in hohem Grade zeigten, zu denen die Organstellen äusserlich gar nicht aufzufinden waren. Es herrscht also hierin nichts Bestimmtes, als das, dass die mehr oder mindere Stärke gewisser Geistesvermögen sich nicht immer am Schädel durch mehr oder weniger Eminenzen verrathe. *Tott*). Die intensiv stark entwickelten Organe des Gehirns (Hirntheile) geben sich aber nicht durch Erhabenheiten am Schädel zu erkennen. 2) *Gall* und seine Anhänger liessen das qualitative Verhältniss der Hirntheile unbeachtet, was doch von nicht geringem Einflusse ist. Zwar haben sich mehrere Chemiker (wie *Couerbes* und *Lassaigne*) bemüht, über die chemischen Veränderungen der Hirnsubstanz in den verschiedenen Lebensaltern, in Krankheiten u. s. w. Aufschluss zu geben, jedoch ohne befriedigenden Erfolg; denn abgesehen davon, dass mit der Zeit Veränderungen eintreten können, welche auf die Resultate der chemischen Untersuchung des Gehirnes nicht ohne Einfluss sein dürften, scheint die Erforschung der innern Beschaffenheit des Gehirnes (wiewol der meisten Organe) ausser dem Bereiche der Kunst zu liegen, weil die Modificationen seiner Substanz mehr von dynamischen, als chemischen (vielleicht biochemischen) Vorgängen abhängen. Die vergleichende chemische Untersuchung, die der Chemiker *Couerbes*, in Paris, mit dem Gehirne Vernünftiger, Blöd- und Wahnsinniger angestellt hat, ergab, dass das Gehirn vernünftiger Personen 2 — 2½ Proc., das der Blödsinnigen 1 oder gar nur ½ Proc., das der Wahnsinnigen 3 — 4½ Proc. Phosphor enthielt (s. Journal de chimie medicale. Juill. et Août 1835. ibid. T. X. p. 529). *Lassaigne*, der später *Couerbes* Experimente wiederholte, will dagegen den Phosphorgehalt Wahnsinniger nicht grösser, als bei andern Menschen gefunden haben.

In der Sitzung der phrenologischen Gesellschaft zu Paris, am 23. August 1836, zeigte Dr. *Gaubert*, Secretair der Gesellschaft, den Schädel einer Frau vor, an welchem die Organe der Schlauheit und Neigung zum Besitze vorzüglich stark entwickelt sein sollten. Die Frau soll in der That auch sehr

wucherisch und geizig gewesen sein und dabei die Sonderbarkeit gehabt haben, sich auf der einen Seite die kostbarsten und theuersten Sachen zu kaufen, und auf der andern um einen Sou zu knickern, die ältesten und geflicktesten Sachen zu tragen und z. B. bei 5—600 Francs jährlicher Rente einem armen Fischer die Hosen zu flicken, um von Zeit zu Zeit ein Gericht Fische von ihm zu bekommen; ähnlicher Sonderbarkeiten nicht zu gedenken. Ähnliche Untersuchungen wurden mit dem Schädel eines Mannes und dem seiner Frau angestellt, die einen Mord begangen hatten. *Dumortier* entschied, dass das Weib weit mehr Verstand, Schlauheit und Festigkeit des Willens besessen und ihren Mann geleitet haben müsse. Die Acten bestätigten dieses Urtheil. *Fossati*, Präsident der Gesellschaft, erklärte aus dem am Schädel *Bellini's* sehr entwickelten Organe des Wohlwollens den rührenden Ausdruck in den Werken dieses Componisten; das wenig entwickelte Organ des Muthes stimmt, nach ihm, zusammen mit den nachlässigen und weichlichen Grazien, die sein Talent bezeichneten. Die Organe für Zeit und Zusammenfügung erklären den Mangel an Rhythmus in seinen Werken; dagegen sollen diese Organe bei *Paer* und *Rossini* sehr stark ausgeprägt gewesen sein. — Sehr richtig spricht sich in *Pierer's* anatomisch-physiologischem Wörterbuche die Kritik über die Gall'sche Schädellehre dahin aus, dass sie sagt: „Das Gehirn ist Ein Organ, aber so wie jeder andere Haupttheil des Körpers, z. B. Herz, Leber, Augen, Hand, der in seiner besondern Bildung Eigenheiten hat, welche ihn scharf von andern Körpertheilen unterscheiden, und vermöge welcher er gewissen Lebenszwecken förderlich ist, welche in Ermangelung jener Eigenheiten offenbar nicht erreicht werden könnten, und ohne welche das Leben, welches nur in der Totalität aller Organe seinen Bestand hat, gar nicht statthaben könnte, oder doch sehr beeinträchtigt, oder mehr oder minder gebrochen sein würde. Zu welcher Sprachverwirrung müsste es aber führen, wenn jede relative Verschiedenheit, ein blos mehr oder minder stärkeres Hervortreten eines oder des andern Theiles eines Organes ebenfalls als Organ bezeichnet werden sollte, wenn z. B. die Curvaturen des Magens, die Windungen des äussern oder innern Ohres, die Knöchel der Füsse, die Flächen der Fingernägel, und was etwa innerlich oder äusserlich am menschlichen Körper in einzelnen Individuen etwas Ausgezeichnetes hat, wieder Organ genannt werden sollte, wozu aber ja ebenso gut auch der Wahn einer frühern Zeit hätte verleiten können, demzufolge theilweise ebenfalls Charaktereigenheiten mit solchen individuellen körperlichen Verschiedenheiten in Verbindung gebracht werden konnten. Was also *Gall* als Organe des Gehirnes aufgestellt hat, ist nichts Anderes, als eine relative Abweichung der organischen Bildung des Gehirnes auf einem oder dem andern Theile seiner Oberfläche von der bei andern Individuen beobachteten, und also keineswegs als Organ an einem Organe zu betrachten. Sodann darf nicht übersehen werden, dass diese Unterschiede keine qualitative, sondern blos quantitative, räumliche (was schon oben *Günther* bemerkt, und jeder Arzt erinnern wird. *Tott*) sind und als solche wieder graduelle Verschiedenheiten haben, wo dann die mittleren Grade zugleich die gewöhnlichen sind, die Unterschiede im Maximum nur selten vorkommen, und es also auch sehr oft unbestimmt bleiben muss, ob, wo jenes Maximum nicht entschieden ist, noch eine organische Verschiedenheit in der Ausbildung eines besondern Hirntheiles statt hat, und anerkannt werden kann, statt dass diejenigen wirklich als Organe zu unterscheidenden Körpertheile einem organischen Wesen derselben Art wenigstens im Normalzustande nie ermangeln. Offenbar hat sich aber *Gall* zu leicht bestimmen lassen, aus Analogien, die höchstens nur eine aufgefundene Spur waren, physiologische Lehrsätze abzuleiten, und was durchaus nur höchstens zu einer Präsumtion berechtigt und kaum einige Wahrscheinlichkeit für sich hat, als ausgemittelte Erfahrung und darnach entschiedene Wahrheit auszusprechen, der Irrungen nicht einmal zu gedenken, welche die so leichten Folgerungen von der der sinnlichen Beobachtung sich darstellenden Schädelbildung auf die Gehirnbildung veranlassten, da hier doch

wenigstens kein sichrerer Schluss stattfindet, als etwa der ist, welchen man von einer dem Gesichte angepassten Maske auf die Gesichtsbildung selbst, oder von einem anpassenden Handschuh oder einem anschliessenden Stiefel auf die Hand- und Fussbildung eines Menschen machen zu können glaubt. *Gall* hat auch selbst so wenig wie diejenigen, welche seine Theorie mehr auszubilden gesucht haben, immer gleichmässige Bestimmungen über die angenommenen Gehirnorgane aufgestellt. Auch ist keine dieser Angaben so durch Gründe unterstützt, oder in der Erfahrung so gleichmässig nachzuweisen, dass solche als physiologische Lehrsätze Anerkennung gefunden hätten. Es haben also dieselben zur Zeit in der Naturwissenschaft keine höhere Stellung, wie denn als blosse Meinungen und Hindeutungen, welche vielleicht theilweise der Beachtung, der fernern Untersuchung und wiederholten Prüfung der Physiologen nicht unwerth sind." — Zu Gunsten der *Gall'schen* Theorie soll zwar die von *Serres* gemachte und von *Rosenthal* bestätigte Beobachtung von Erection des Penis und Affection des kleinen Gehirnes bei den am Schlagflusse, welcher von jenem ausgeht (Apoplexia cerebelli.), Gestorbenen sprechen und durch diese Beobachtung namentlich der Sitz des Geschlechts- oder Fortpflanzungstriebes im kleinen Gehirne bestätigt werden; allein ausser durch alles früher Gesagte und besonders durch die phrenologische Untersuchung des Kopfes von *Napoleon* ist die Gall'sche Organlehre auch deutlich durch eine Beobachtung widerlegt, welche ich bei einem jüdischen Kaufmanne machte (s. *von Graefe's* und *von Walther's* Journ. f. Chir. und Augenh. XIII. Bd. 4 H.), dem, nach Gall's Theorie, wegen einer durch eine, in Folge eines Stosses später zertheilten Balggeschwulst veranlassten, die Stelle eines Stirnhügels einnehmenden Vertiefung das Organ des Witzes, wo nicht ganz, doch grösstentheils fehlen musste. Das Organ des Witzes sollen bekanntlich hervortretende Stirnhügel bezeichnen, und doch war der junge Mann, obgleich statt eines Stirnhügels geradezu eine Vertiefung stattfand, dennoch nicht weniger witzig, als Andere seines Alters und seiner Geistesbildung. — Über die Gall'sche Schädeltheorie lese man noch nach: *K. H. Schundenius* (*Dzondi*), die Organe des Gehirnes nach Gall's Beobachtungen. Wittenberg 1804, sowie *K. Sprengel's* Institutiones physiologicae. p. .II 368. (Dr. *C. A. Tott.*)

N a c h s c h r i f t d e s H e r a u s g e b e r s. Wenn *Siebenhaar* (Handb. d. gerichtl. Medicin. 1840. Bd. II. S. 397) die gerichtl. Schädellehre (*Cranioscopia seu Phrenologia forensis*) schon als eigenen Artikel aufführt, so ist dieses zu voreilig; denn eine solche existirt bei dem gegenwärtigen Standpunkte unser phrenologischer Kenntnisse noch nicht; und es wäre schlimm, wenn Richter und Arzt schon jetzt darnach untersuchen und entscheiden wollten. Dass diese Lehre aber ebenso, wie die Anatomie, ein Hülfsmittel für Beide in medicinisch-forensischen Fällen abgebe, dies steht fest. Es ist eine unleugbare Thatsache, wie auch *Siebenhaar* ganz richtig bemerkt, dass die Schädel ursprünglich blödsinniger Menschen eine regelwidrige Gestalt haben. Diese Abnormität besteht nämlich nach *Georget* in Folgendem: 1) ist die Stirn zu beiden Seiten von Oben nach Unten platt gedrückt, und anstatt sich perpendiculär über die Nasenwurzel zu erheben, zieht sie sich schief, manchmal fast horizontal nach Hinten zu, was dem Kopfe ein thierähnliches Ansehen giebt. In andern Fällen ist die Stirn zu sehr entwickelt, wo sie so weit vortritt, dass sie einen Gesichtswinkel von mehr als 90 Graden bildet, und dass Nasenwurzel und Augenbraunen ganz gesunken erscheinen. Die Seiten- und Hintertheile des Schädels sind gewöhnlich in Bezug auf die Stirn, ja auch an sich, auffallend entwickelt. 2) Der allgemeine Umfang des Schädels ist manchmal sehr klein oder entgegengesetzt sehr gross. 3) Viele Schädel sind ausserordentlich dick. 4) Die Capacität des Schädels ist verschieden, im Allgemeinen aber gering, besonders gegen die Stirn hin. — Der Schädel der Cretinen unterscheidet sich von einem normal gebauten Schädel am meisten durch seine unentwickelte Form nach der Höhe; denn fast immer ist er niedriger durch Nichtentwickelung nach Hinten, sodass die Convexität des Hinterhauptes sehr gering ist. Entgegengesetzt giebt es auch

sehr grosse Cretinköpfe, wo sich zwischen den Hinterhauptbeinen und den Scheitelbeinen ungewöhnlich grosse Ossa Wormiana befinden. Aber nicht nur beim Blödsinn, sondern auch bei anderen psychischen Krankheiten kommen Abweichungen des Schädelbaues vor; dahin gehören z. B. Zusammengedrücktsein der Stirn und verminderte Capacität der Schädelhöhle bei Tobsüchtigen, ungleiche Entwickelung der beiden Seitenhälften des Schädels bei Verrückten. Noch bedeutendere Regelwidrigkeiten findet man überdies auch bei der innern Untersuchung, als: ausserordentliche Dünnheit der Schädelknochen bei Melancholischen, sehr starkes Hervorragen der Processus clinoidoi, so wie verschiedene Abnormitäten in der Sella turcica bei Tobsüchtigen u. dergl. m. — — — Indessen ist es nicht zu verkennen — sagt *S.*, — dass die Folgerungen, welche *Gall* selbst aus den Ergebnissen der Schädellehre für die Criminalpsychologie gezogen hat, von vielem Scharfsinne zeugend und grösstentheils auf richtigen Grundsätzen gegründet sind. Er will nämlich durch die Annahme von angebornen Anlagen und Organen für mehrere Neigungen, die bei geringerer Entwickelung anderer besserer Anlagen leicht zu schädlichen Gewohnheiten und Lastern führen können, die moralische Freiheit keineswegs aufgehoben wissen. Denn in der Anlage liege blos die Möglichkeit handeln zu können, nicht aber die Nothwendigkeit, handeln zu müssen, nicht das Princip der Handlungsweise selbst. Die Erziehung müsse die bessern Anlagen so weit ausbilden, dass der dem Menschen angeborne Trieb zum Handeln die Neigung der schlechteren Anlagen gehörig im Zaume halte und diese letzteren nicht zur Begierde ausarten, nicht zur Leidenschaft aufwachsen. Wenn aber trotz dem ein Mensch aus angebornem heftigen Drange zum Verbrecher wird, so beantwortet *Gall* die Frage der Zurechnungsfähigkeit also: ein Mensch, in welchem die Wirksamkeit eines einzigen Triebes die Thätigkeit aller übrigen so unterdrückt, dass die Freiheit des Willens in ihm aufgehoben wird, und er schlechterdings so handeln muss, wie seine Leidenschaft es gleichsam gebietet, ist ganz in dem Zustande eines Wahnsinnigen. Sowie nun der Staat befugt und verpflichtet ist, einen Verrückten in einen solchen Zustand zu versetzen, dass er der bürgerlichen Gesellschaft keinen Schaden zufügen kann, ebenso ist er auch berechtigt und verbunden, den Verbrecher auf gleiche Weise zu behandeln, und ihn theils unschädlich zu machen, theils durch stärkere Motive, die seiner Leidenschaft das Gleichgewicht halten und sie noch unterdrücken können, zu bessern, d. h. die moralische Freiheit in ihm wieder herzustellen und ihn zu einer vernünftigern Handlungsweise zu vermögen. Demnach hebt natürlicher, innerer Trieb zu Verbrechen die Zurechnung der Schuld und Strafe nicht auf, sondern begründet sie noch fester und ein solcher Verbrecher soll um so schärfer, wie *Gall* will, bestraft werden, je heftiger sein angeborner Trieb zum Verbrechen ihn reizt und je mehr seine Leidenschaftlichkeit ihn ausser Stand setzt, zwischen mehreren Motiven die bessern auszuwählen. Der geborne Dieb soll demnach schärfer bestraft werden, als der Dieb aus Noth. — Diese einseitige Ansicht, das letztgenannte Beispiel ausgeschlossen, bedarf keiner Widerlegung, indem wir auf die Artikel: Antrieb, Brandstiftungstrieb, Affecte, Leidenschaft, Imputatio und Seelenstörungen verweisen. (Vergl. *J. F. Gall*, philos. med. Unters. über Natur u. Kunst im gesund. u. krank. Zustande d. Menschen. Lpz. 1800.)

Pian, s. Syphilis spuria.

Pilze, giftige, s. Schwämme, giftige.

Platinchlorid, s. Reagentieapparat, Th. II.

Pnix, s. Orthopnoea.

Pocken, modificirte, s. Menschenpocken (im Werke und Nachtrage).

Politobioscopie, s. Arzneikunde, gerichtliche.

Polydipsie, s. Trunkenheit.

Polyphagia (Zusatz zu Th. II. S. 557). Vielfrässigkeit, Gefrässigkeit, Fresslust, *Voracitas* nach *Eutropius* (Französ. *Polyphagie*, *Gloutonnerie*, *Voracité*; Engl. *Glutonny*; Ital. *Golosità*, *Voracità;* Holl. *Gulzigheyd*, *Vraatachtigheyd*).

Die Vielfresserei, unter die Kategorie der Krankheitsgattung „Appetitus morbosus" gehörig, giebt sich entweder durch fortwährenden und übermässigen, oder in jedem Augenblicke, gleich nach dem Genusse wieder eintretenden Appetit, bald auf geniess-, bald auf ungeniessbare Dinge (*Allotriophagia*) zu erkennen. Das Gefühl der Esslust wird also bei dem Vielfrass (*Polyphagus* nach *Suetonius*, *Vorax* nach *Cicero*, *Gula* nach *Apulejus*) nie befriedigt, es findet ein unsättlicher Hunger (Insatiabilitas) oft mit Schwäche und Hinfälligkeit, die an Ohnmacht grenzt, verbunden, statt; öfters geht die vom Magen beginnende, sich von hier über die Brust, den Kopf und den ganzen übrigen Körper erstreckende Schwäche in wirkliche Ohnmacht über. Die genossenen Speisen werden entweder beibehalten, und in diesem Falle heisst das Übel Ochsenhunger, *Bulimia*, *Bulima*, *Bulimos*, *Bulimiosis*; französ. *Boulimie*; engl. *Bulimy*; ital. *Bulimo*, oder die Speisen behagen nicht, werden wenig oder gar nicht verdauet und unverändert, unter Magenschmerz, mittelst Contraction des Magens, entweder weggebrochen oder durch Diarrhöe entleert (*Boisseau* u. A.), welche Art von Vielfresserei als Hunds-, Wolfshunger, *Fames* seu *Appetentia canina*, *Cynorexia*, *Cynorexis*, *Fames lupina*, *Lycorexia*, *Phagaena;* franz. *Faim canine*, *Cynorexie*, *Faim de loup*, engl. *Dog appetite*, ital. *Fame canina*, *lupina*, holl. *hondshonger*, von den Pathologen aufgeführt wird. Man hat bei Vielfressern, wie auch ich einen Fall kenne, öfters eine sackförmige Erweiterung des Magens gefunden, und Gastromalacie soll eine öftere Folge von Polyphagie sein. Zu den Ursachen der Vielfresserei gehören nach *Boisseau* (Nosographie organique. Tom. I. §. 474): bevorstehende acute Magenentzündung, die chronische Form dieser Krankheit, Würmer im Darmcanal (nach andern Beobachtungen bei Erwachsenen besonders Bandwürmer) Diarrhöe, die Schwangerschaft, zumal die mittlere Zeit derselben, das Säugen eines Kindes, übermässiger Coitus, starkes Gehen, oder andere Körperbewegungen, grosse Kälte; nach andern Autoren ferner scharfer Magensaft, den *Richter* für die fast beständige (?) Ursache der Polyphagia hält, scharfe Galle, fehlerhafte Secretion der Leber, der Bauchspeicheldrüse und der Darmschleimhaut, Leberverhärtungen und Verstopfungen der Bauchspeicheldrüse, übermässige Empfindlichkeit des Magens (nach Einigen der Fasern dieses Organes), wie der übrigen Abdominalorgane, daher das Übel öfters bei Hysterie und Hypochondrie vorkommt; ferner Wahnsinn, intermittirende, zumal Quartan-, aber auch hektische, phthisische Fieber, bei Kindern Atrophie; endlich manche Arten der Lienterie, zurückgetretene Krätze und Harnruhr, welche letztere Krankheit häufig von Polyphagie begleitet ist. *Boisseau* fand eine Unersättlichkeit bei einem Menschen, dessen Ductus choledochus sich in den Magen öffnete. Oft ist die Vielfresserei Erziehungsfehler, der zur Gewohnheit ausartet; oft beruht sie auf einer eigenen Idiosynkrasie. Sie findet sich manchmal, wie ich selbst einmal beobachtet habe, auch in der Reconvalescenz von schweren Krankheiten, nach hitzigen Fiebern, nach der Grippe, nach Blutflüssen, Säfteverlust, Eiterungen bei Scirrhus und Krebs des Magens, als Vorbote des gelben Fiebers. Beispiel von fast allen Glauben übersteigender Vielfresserei führt *Jonston* in Phys. med. journ. p. 430 (s. auch Allgem. medicin. Annalen 1801. p. 672), einen andern Fall Dr. *Porter* zu Portsea (in *v. Froriep's* Notizen XXV. Bd. Nr. III.) an. Der Kranke *Porter's*, ein blasser, abgemagerter, neunzehnjähriger Bursche, an Harnruhr leidend, verschlang 26 Pfund 8 Unzen Speise und 22 Pfund 22 Unzen Getränk; die Menge der Excremente betrug 4 Pfd. 3 Unzen und die des Urines 21 Pfd. Obgleich man durch geeignete Mittel den Hunger minderte, so starb der Kranke dennoch an Pleuritis, und man

fand den Magen und Darmcanal ausgedehnt und blass, so auch die Nieren; das Gehirn und Rückenmark gesund. In den Memoirs of the medical society of London Vol. III. p. 501 steht ein Fall, wo ein magerer und an Erbrechen leidender Vielfrass in sechs Tagen 379 Pfund verzehrte. Auch *Tiedemann* (Physiologie des Menschen. III. Bd. S. 55) führt Beispiele von Vielfresserei an. Nichtbefriedigung des Hungers hat bei Vielfressern grosse Ermattung, Wildheit, Raserei und Ohnmacht zur Folge. Durch Krankheit Erschöpften ist die Gefrässigkeit gefährlicher, als Gesunden, weil diesen Erbrechen und Durchfall gewöhnlich Erleichterung gewährt. Es muss daher in Kranken- und Gefagnenhäusern darauf gesehen werden, dass sogenannte Vielfresser, wenn sie krank sind, ihren Hunger nicht immer befriedigen und auf diese Art ihre Krankheit verschlimmern; aber auch gesunde Vielfresser in Gefangnenhäusern müssen im Speisegenuss allmälich beschränkt, und wenn sie das Genossene durch Erbrechen oder Diarhöe wieder ausleeren, ihnen Gefässe zum Auffangen der Excremente gegeben werden. Es ist also bei den zur gerichtlichen Untersuchung gestellten Individuen die Vielfresserei als Krankheit zu betrachten und darnach ihre Behandlung im Gefangnenhause oder Arrestlocal einzurichten, oder ihre Aufnahme in ein Krankenhaus zu veranstalten, nicht etwa das Übel, welches sehr leicht zu kennen ist, für simulirt zu halten: denn wer nicht wirklich an Polyphagie leidet, sondern dieselbe nur fingirt, wird die im Übermass genossenen Speisen bald wegbrechen und dann so leicht nicht wieder zum Essen zu bewegen sein, während der wirkliche Vielfrass, er mag die Speise bei sich behalten oder gleich nach dem Genusse wieder ausleeren, immer aufs Neue Speise und Trank mit Begierde verschlingt, sich bei demselben auch nicht die gewöhnlichen gastrischen Beschwerden (Kopfschmerz, Fieber, belegte Zunge) zeigen. Bis auf den höchsten Grad Ausgehungerte (Verirrte, Kriegsgefangene, von Seeräubern Gefangene) lasse man, wenn sich der Hunger bei ihnen als Gefrässigkeit ausspricht, nicht auf ein Mal zu viel, sondern erst wenig und nur allmälig mehr, auch zuerst leicht verdauliche Speisen, wie Schleime, Gallerte, leichte Fleischbrühen, geniessen, um den Magen nicht zu überladen, da derselbe der Verdauung ganz entfremdet ist. Der oben aus den Memoirs of the medical society of London citirte Vielfrass genas durch eine sehr sinnreich ersonnene Diät (s. *Wichmann's* Ideen zur Diagnostik. 1. Bd. Hannover 1800. S. 203). Man hat auf rasche, gänzliche Befriedigung der Esslust solcher Ausgehungerten, die sich als Polyphagie darstellte, plötzlichen Tod folgen sehen. (*Klein*, Wegweiser am Krankenbette, Artikel Appetitus cibi vitia). Menschen, welche im Anfalle von Vielfresserei, in welchen sie oft die ekelhaftesten Dinge, selbst Steine (Steinfresser, Lithophagen), verschlucken, ein Verbrechen begehen, sind nach richtigen juristischen und psychologischen Ansichten nicht für zurechnungsfähig zu halten, sondern zu entschuldigen; jedoch ist darauf zu sehen, ob die Fresslust auch etwa simulirt ist, was sich auf die oben angegebene Art ermitteln lässt. (Man lese den Rückzug des französischen Heeres aus Russland, von der Beresina aus.) Genuss schädlicher Dinge, wie er bei der sogenannten Pica vorkommt, untersage man ganz, daher auch die Allotiro- und Lithophagia.

Pomade, schädliche, s. Pigmente, schädliche.

Population, Bevölkerung. Obgleich schon beiläufig dieses Gegenstandes anderswo gedacht worden (s. Civilisation, Ehe I, 346, Fruchtbarkeit der Ehen I, 531. Leben II. S. 13 bis 22 und Sterblichkeit), so wollen wir dennoch Folgendes hier besonders bemerken, und zwar um so mehr, da der Artikel im Hauptwerke vergessen worden ist. Im engern Sinn ist Bevölkerung nicht die Zahl des Volks, sondern das Verhältniss, in welchem die Zahl der Bewohner zu dem Raume steht, auf welchem sie leben. Diese Bevölkerung ist ausserordentlich verschieden. Es giebt auf der Erde noch grosse Länderstriche, wie im Innern von Amerika, Neuholland etc., welche der Fuss eines Menschen vielleicht noch nie betreten hat, — andere, welche sehr sparsam und dürftig be-

wohnt sind. Auf der Fläche einer □ Meile wohnten von circa 10 Jahren in

Belgien	7000	Seelen.
Irland	6000	—
England, ohne Wales	5438	—
Deutschland	3303	—
Frankreich	3261	—
Östreich. Monarchie	2620	—
Preussen	2580	—
Spanien	1651	—
Europ. Türkei	951	—
Asien, etwa	500	—
Schweden und Norwegen	285	—
Afrika, z. B. Ägypten	185	—
Asiat. Russland	48	—
Sibirien	10	—
Neuholland	8	—

Wenn wir wissen, dass Neuholland, das osmanische Reich in Europa u. a. Länder mehr im Durchschnitt Europa an Fruchtbarkeit des Bodens noch übertreffen; so sieht man leicht ein, dass die Furcht vor Übervölkerung auf dem Erdboden, wie sie *K. A. Weinhold* u. A. aussprachen, noch wenig begründet sein könne. — Zum Theil ist an der verschiedenen Bevölkerung das Klima schuld; denn höchstens bis zum 60° N. u. S. Breite ist die Erde zum Ackerbau geeignet. Darüber hinaus ernähren den Menschen nur dürftig Viehzucht, Jagd und Fischfang. Anderntheils liegt die Ursache der geringen Bevölkerung in mangelnder oder schwacher Civilisation (s. d.), in mangelhafter Verfassung und Verwaltung des Staates. — Die Bevölkerung der Erde hat im Ganzen immer zugenommen, wenn auch in manchen Ländern ein Abnehmen der Fruchtbarkeit, Erdbeben, Pest, Krieg, schlechte Verwaltung plötzliche oder allmälige Verminderung der Volksmenge bewirkt haben; wie denn Deutschland durch die Pest in der Mitte des 14ten Jahrhunderts und durch den dreissigjährigen Krieg ausserordentlich geschwächt und um viele Millionen Menschen ärmer geworden ist. Dagegen hat sich Irland im Laufe eines Jahrhunderts von zwei auf acht Millionen Menschen vermehrt. In der Volkszahl liegt die physische Macht und Grösse eines Volkes, die aber um so stärker ist, je schneller sie auf einen Punkt zum vereinigten Handeln zusammengebracht werden kann. Ein kleineres, aber stark bewohntes Land ist daher stärker, als dieselbe Volkszahl auf einem grossen Raum zerstreut. Dagegen besitzt ein Staat, welcher das Maximum seiner Bevölkerung noch nicht erreicht hat, in der Ausdehnung seines Landes das Mittel, ohne Erweiterung der Grenzen, also ohne Eroberung, seine Kräfte zu vermehren, und sich durch Zunahme der Bevölkerung auf eine weit höhere Stufe der Macht zu erheben. Wenn Russland seine europäischen Länder (mit Einschluss von Polen auf 75,000 □ Meilen) auf eine Bevölkerung von 2500 Menschen auf die □ Meile erhebt, so wird es dadurch allein ein Reich von nahe an 200 Millionen Menschen. Ältere Politiker meinten, die wichtigste Aufgabe der Staatsklugheit sei: für die Vermehrung der Bevölkerung zu sorgen. *Sonnenfels* (Grunds. d. Policei etc. 1765. Th. I. S. 22) sagt: „Die Vergrösserung der Gesellschaft enthält alle untergeordneten einzelnen Mittel in sich, welche zusammen die allgemeine Wohlfahrt befördern." Dieser Satz ist nur halbwahr. Die Erfahrung hat gelehrt, dass nur 1) eine naturgemässe, nicht übereilte, und 2) eine gesunde, moralisch und physisch kräftige, der höhern Civilisation nachstrebende Bevölkerung die allgemeine Wohlfahrt, die Kraft und das Glück der Staaten begründe. Die deutschen Ansiedelungen in Spanien, Russland, Brasilien etc. haben im Ganzen diesen Ländern keinen Segen gebracht. Künstliche Vermehrung der Bevölkerung taugt nichts, — die Faulen, Unzufriedenen, der Sinnenlust und den Leidenschaften Ergebenen verlassen die alte Welt, weil sie in der neuen die gebratenen Gänse in der Luft fliegend glauben, — sie legen nirgends ihre Untugenden ab, versinken auch dort bald in Armuth

und sind nur ein Nachtheil für den Staat. Die Sorge für Vermehrung der Bevölkerung ist nur etwas Physisches, das Moralische ist die Hauptsache. Es kommt nicht auf die Zahl des Volkes, sondern darauf an, wie es mit der Bildung des Geistes und Charakters beschaffen ist. Ein freies, Recht und Ehre liebendes Volk ist auch tapfer, arbeitsam, mässig; ein wahrhaft aufgeklärtes Volk lässt sich nicht durch Lüge und Volksverführer zu religiösem oder politischen Fanatismus hinreissen, ist aber durch Offenheit und Vernunftgründe zu regieren und einer hohen Begeisterung fürs Vaterland fähig. Ein solches Volk ist stärker, als ein zehnmal zahlreicheres ohne die genannten Eigenschaften. Nur durch das gesellschaftliche Band wird der Mensch der Herr der Thierwelt; seine Kraft wächst, so wie sich die Mittel seiner Thätigkeit vermehren; dem Schwachen wird die Kraft des Stärkern, der schwachen Kindheit und dem kraftlosen Alter die Hülfe des Erwachsenen zu Theil. Nur auf solche Weise sind die nothwendigsten Lebensrequisite, die Bedingungen zur Erhaltung des Daseins: Wohnung, Nahrung, Kleidung, genügend zu erlangen, und sie werden um so besser sein, je vollkommner der Zustand der Gesellschaft selbst ist. Durch Einsicht und Verstand wird der Mensch Lenker und Herrscher der ganzen Natur; er lernt alle Körper und ihre Beziehung auf seine Bedürfnisse kennen, und sie zu seinem Vortheile zu benutzen und abzuändern. Mit der Einsicht in die Kenntnisse der Natur, die eine nothwendige Folge der höhern Civilisation ist, wie wir sie z. B. vor allem in England sehen, — wächst die Summe der Mittel, die Existenz einer zahlreichen Bevölkerung zu begründen und ihre Subsistenz zu sichern. Die Civilisation hat sich im Laufe von Jahrhunderten auf einen immer grössern Raum der Erde verbreitet, da sie im Alterthum nur um das Becken des Mittelmeers herum, wo die alten Basken, — bei denen eine ganze Literatur untergegangen, — wohnten, verbreitet war, und unsere Zeit charakterisirt sich durch die zunehmende Tendenz nach einem allgemeinen Naturstudium. Nur die fortschreitende Cultur ist es, die den Menschen auf einen höhern Standpunkt der geistigen Bildung stellt und seinen Gesichtskreis erweitert; nur ihr verdanken wir die wichtigsten Entdeckungen und Erfindungen: das Wiederaufblühen der classischen Literatur unter *Petrarca* und *Boccacio* im 15ten Jahrhundert, die Erfindung der Buchdruckerkunst, die Entdeckung eines Continents, der vom 50. Grade südlicher bis zum 50. Grade nördlicher Breite reicht, obgleich ihn geistlose scandinavische Schiffer schon im Jahr 1003 betreten hatten, nur sie ist es, die einen *Colomb*, *Vasco de Gama*, *Magellan*, *Cook* u. A. zu jenen grossen Entdeckungen führte, die den bedeutendsten Einfluss auf unsere Zeit und unsere geographischen, statistisch-politischen, naturhistorischen u. a. Kenntnisse gehabt haben und noch haben. Jede nützliche Kenntniss, die der Mensch sich erwirbt, gewährt ihm mehr Kraft, Bequemlichkeit und Genuss, und er würde, mag immerhin sein Zellgewebe, nach *Blumenbach*, *Camper* u. A. sehr geschmeidig genannt werden, ohne diese Kenntniss nicht im Stande sein, in allen Klimaten der Erde fortzukommen, und sich somit als Herrn der Erde zu betrachten. — Gute Nahrung, Kleidung und Wohnung, angemessene und harmonische Übung der Körper- und Geisteskräfte, äusserer Wohlstand, das Gefühl moralischer Würde, Sicherheit der Person und des Eigenthums, — diese und viele ähnliche Dinge sind nur in civilisirten Staaten in möglichst vollkommnem Grade anzutreffen. Aber wer verkennt den unendlich grossen Einfluss, den sie auf das Leben und die Gesundheit des Einzelnen und somit auf die Zunahme der Bevölkerung, und ihre goldenen Früchte für das Oberhaupt und die Glieder des Staats haben müssen? — Laut der Weltgeschichte war der Erdball im rohen Urzustande dem Fortkommen der Menschen, einzelne glückliche Gegenden Asiens, zumal Südasiens auf dem Gebiet des heutigen Persiens (wohin die Geschichtsforscher das irdische Paradies der ersten Menschen, nach der Genesis, verlegen) abgerechnet, nicht ganz günstig. Verstand und Nachdenken mussten geweckt werden, und der Mensch auf Mittel sinnen, die Oberfläche der Erde bewohnbar zu machen; denn die verschiedenen Verhältnisse, unter

denen die Menschen sich seit Jahrtausenden befunden haben, nicht die Verschiedenheit der Menschenracen, sind die Ursachen der Intelligenz und des verschiedenen Culturgrades, obgleich geschichtliche Thatsachen vorhanden sind, welche es ausser Zweifel setzen, dass in der caucasischen Race die Cultur am frühesten aufkeimte. Man vergleiche Deutschland, Gallien, England, wie sie früher zu *Tacitus*, *Cäsar's*, zu der Angelsachsen und Normannen Zeiten waren, und was sie dagegen jetzt sind. Der menschliche Fleiss, geweckt durch Intelligenz, Kunstsinn und Bedürfniss, trocknet Moräste, verändert das Bette der Flüsse, legt selbst unter diesen Communicationswege an — (der Tunnel unter der Themse) — rottet wilde Thiere aus, vermehrt die Zahl der nützlichen Thierarten, die er zu Hausthieren umschafft; — er cultivirt Gewächse und macht den Boden fruchtbar, durchwühlt, um nützliche Metalle zu gewinnen, den Schooss der Erde, er benutzt zu seinem Besten Feuer und Wasser, Luft, Licht und Erde, Steine, Metalle und Dämpfe. Nur civilisirte Völker waren es, welche die Erdoberfläche verbesserten, und somit die Mittel der Subsistenz, mit deren Zunahme die Bevölkerung eines Landes in gleichem Verhältniss zu steigen pflegt, vermehrten, oder, was dasselbe ist, den Staat reicher an Unterthanen, d. h. kräftiger, und das Leben derselben glücklicher und angenehmer machten (s. *Malthus*, An essay on the principles of population. Vol. I. p. 33). Mit dem Sinken der Civilisation irgend eines Landes und irgend eines Volkes sinkt auch der Ackerbau, und der Erdboden, der früher die schönsten und reichlichsten Früchte trug, fällt zurück in den Zustand der Wildheit und Uncultur, wie davon Aegypten, Griechenland und andere Länder Zeugniss geben. Ohne Beförderung des Ackerbaues ist in der Regel an keine Vermehrung und Beglückung der Bewohner irgend des einen oder des andern Staates zu denken. Auch wird durch das Lichten der Wälder und durch den Ackerbau das Klima eines jeden Landes gemässigter, wie dieses, wollen wir anders den Nachrichten eines *Strabo*, *Julian* und *Diodor* von Sicilien Glauben beimessen, von Spanien, Frankreich, Deutschland und von ganz Nordeuropa selbst historisch nachgewiesen werden kann. So beschreibt, um nur ein Beispiel anzuführen, *Tacitus* (De morib. german. Cap. 2.) das alte Germanien in so abschreckender Gestalt, dass man es jetzt kaum wieder erkennt; denn er sagt: „Informem terris, asperam coelo, tristem cultu adspectuque, nisi si patria etc.“ Wie sehr hat hier die Civilisation die Cultur des Bodens und das Klima verbessert. Wie sehr kann noch jetzt der kalte Norden durch das Lichten der Wälder und durch den Ackerbau der gemässigten Zone successive näher gebracht werden! — Ähnliches finden wir noch jetzt in der neuen Welt, wo mit der Cultur des Bodens und dem Lichten der Wälder an den Strömen Ohio, Laplata, Missisippi etc. eine mildere Temperatur und eine grössere Salubrität der Atmosphäre, indem so die Sonnenstrahlen durchs Eindringen in die Erdoberfläche mehr Wärme erregen, gleichen Schritt hält. In Amerika finden wir Gegenden, wo jetzt gesunde, starke und glückliche Menschen leben und ein hohes Alter erreichen, während die ersten Ansiedler einen so feuchten, unbewohnten und ungesunden Boden fanden, dass ganze Colonien ausstarben. Selbst noch in Deutschland und in unserer Zeit, hatten wir Gelegenheit, eine ähnliche Thatsache wahrzunehmen. Seit 40 Jahren herrschten in der Gemeinde Hovelhoff, ohnweit Paderborn, stationär Wechselfieber, die, erregt durch stehende Wasser, Sumpfluft und durch Waldungen, die dem Luftraum keinen freien Durchgang gestatteten, so bösartig waren, dass die Volkszahl sich daselbst von Jahr zu Jahr verminderte. Vor wenigen Jahren wurde laut öffentlichen Nachrichten der Dr. *Schmidt* dorthin gesandt, um die Ursachen dieser grossen Sterblichkeit zu untersuchen und dem Übel durch zweckmässige Mittel abzuhelfen. Er leitete einen fliessenden Bach durch die Sümpfe, so dass sie Abfluss bekamen, er suchte durch in die Waldung in nordöstlicher und nördlicher Richtung umgehauene Luftzüge den Winden von N. und NO. freien Zutritt zu verschaffen, und von der Zeit an verbesserte sich der Gesundheitszustand daselbst auffallend, so dass z. B. im

J. 1828 nur 61 Geburten, aber dagegen 147 Todte, im Jahr 1830, als diese Verbesserung stattgefunden, aber 100 Geburten und nur 57 Todte, im Jahr 1832 104 Geburten und 60 Todte gezählt wurden (s. Medic. Vereins-Zeitung. Berlin 1833. Nr. 44. p. 178). Ein gemässigtes Klima und eine gesunde Atmosphäre sind aber eben so nothwendige Requisite zur Erhaltung des Lebens und der Gesundheit, als gesunde Nahrung, und wenn Europa im Verhältniss zum Areal anderer Welttheile bekanntlich der bevölkertste Theil der Erde ist, so muss neben der frühen Cultur seiner Völker, neben der durch starke Willenskraft vermehrten Flexibilität der Menschennatur auch im Allgemeinen das mildere Klima Europas als ein nothwendiger Grund angesehen werden, der der Entwickelung und Bevölkerung in diesem Welttheile viel Vorschub geleistet hat. Die Ursachen aber, die das europäische Klima so milde machen, sind nach *Alex. v. Humboldt's* richtiger Ansicht folgende: *a*) weil Europa die Westküste des alten Continents ist, *b*) weil die europäischen Längengrade, bis zum Äqnator verlängert, nicht ins Meer, sondern in den grossen afrikanischen Continent fallen, wo eine grosse Masse heisser Luftschichten aufsteigen, und endlich *c*) weil Europa von allen Continenten derjenige ist, der am wenigsten Massen gegen Norden hat, und sich überhaupt am wenigsten weit nördlich erstreckt. Nördlich von Europa ist freies Meer, dessen Eismassen dort einen leichtern Abfluss haben, als irgend anderswo; denn der Golfstrom zwischen Spitzbergen und Scandinavien erwärmt das Meer so sehr, dass hier selbst im Winter kein Eis zu finden ist (s. *A. v. Humboldt's* Vorles. über physikal. Geogr. Mnscpt. 1827). Das Leben des Individuums und somit die Gesammtzahl der Bewohner eines Staates gewinnt an Kraft, Ausdauer und Genuss durch zweckmässige Thätigkeit aller Organe; unter letztern ist aber das Gehirn dasjenige, dessen stets erneuerte Kraftäusserung zur Fortdauer des Lebens am unentbehrlichsten ist. Die Thätigkeit des Gehirns und der Nerven ist eben so nöthig zur Übung der Körper- als der Geisteskräfte. In der Regel werden geistreiche Menschen alt, und eine zweckmässige Übung der Geisteskräfte gehört mit zu denjenigen Staatszwecken, welche der Bevölkerung eines Landes günstig sind. Die Stoiker und Pythagoräer, jene Weltweise, die Mässigung und Beherrschung der Sinnlichkeit sich zur ersten Pflicht machten, erreichten fast durchgängig ein hohes Alter. Durch die fortschreitende Civilisation eines Landes werden alle feindseligen Leidenschaften gemildert, die Streitigkeiten seltener, selbst die Kriege menschlicher, weniger grausam und der Hang der Menschen zu den Freuden der Tafel, so wie zu übermässigen Sinnesgenüssen wird gemässigt. — Ein ungesundes, schlecht angebautes Land, das wegen seiner Lage oder aus Vorurtheil wenig Handlungsverbindungen hat, lässt, wie *Berand* mit Recht bemerkt, im Allgemeinen sicher auf eine beschränkte, arme, kümmerliche oder sieche Bevölkerung schliessen. Diese Regel trügt nicht, sie passt auf alle Länder der Erde, auf alle Perioden der Geschichte, auf die verschiedenen Classen der Geschlechter, und es ist ausgemacht, dass weder das Alterthum, noch der Norden der Erde in Bezug auf Nationalkraft, Bevölkerung, Lebensgenuss und menschliche vernünftige Freiheit der neuern Zeit, wie man wol behauptet hat, wirklich überlegen waren. — Mit der Civilisation geht der Einfluss des Christenthums gleichen Schritt. Christi Lehre fordert den Menschen zur Humanität auf, und ist so ein unerschöpflicher Quell des Guten, sie macht die Religion der Menschheit aus, während andere Religionen nur diesem oder jenem Volke, dieser oder jener Epoche der Entwickelungsgeschichte einzelner Nationen zukommen und sich aus ihren Irrthümern, Vorurtheilen und sonstigen besondern Interessen erklären. Erst durchs Christenthum ist die Einheit der Abstammung aller Menschen aufgestellt, erst dadurch ist die Idee der Verwandtschaft aller Menschen entstanden und die persönliche Freiheit eines grossen Theiles des Menschengeschlechts begründet, den man vorher von einer niedern und ganz verschiedenen Organisation hielt. Eine Religion, welche uns befiehlt, das Laster der Hurerei und andere Ausschweifungen zu unterdrücken, niedere Sinnlichkeit fern zu

lassen, keine Kinder, wie die Römer es machten, auszusetzen, dagegen in vernünftiger, züchtiger Ehe zu leben, jeden Menschen als Mensch, als Bruder zu behandeln, keine Sklaverei und Tyrannei zu dulden, alle edle Tugenden zu cultiviren und uns milder Sitten zu befleissigen und die Civilisation zu befördern; — eine solche Religion kann unmöglich der Bevölkerung und dem Glücke eines Staates hinderlich sein. *Süssmilch* (göttliche Ordnung etc. Th. 2 S. 118) beweist aufs bündigste, dass das alte Rom keinesweges die Menge seiner Unterthanen der Religion, sondern der politischen Verfassung und den Ackergesetzen zu verdanken gehabt habe. So wie dagegen die christliche Religion sich in irgend einem Lande verbreitete, erwachten mit ihr, wie wir dies z. B. von Deutschland historisch nachweisen können, Künste und Wissenschaften, die dem Culturzustande des Volkes und mit ihm der Bevölkerung ausserordentlich günstig waren. Christi Lehre steht, vermöge ihres allgemeinen Geistes, durchaus in keiner Beziehung zu den Interessen und Ideen der Zeit, und dadurch bewährt sie sich als Ausfluss des Princips der Einigkeit selbst. Sie wandelt die Menschen zu Menschen um, und wirkt somit auch mittelbar mächtig und vortheilhaft auf die weltlichen Verhältnisse des Lebens. Alles arbeitet nach dem grossen Weltenplan dahin, die Menschheit auf eine höhere Stufe der Vollkommenheit zu bringen, und selbst die Eroberungen Alexander's von Macedonien, die der Römer, der Araber, die Kreuzzüge, die Völkerwanderungen, welche in der alten Welt von Osten nach Westen, in der neuen von N. nach S. stattfanden, der 30jährige und 7jährige Krieg, die französische Revolution, die grossen Heerzüge unter Napoleon, die Leipziger Völkerschlacht, der siegreiche Russisch-Türkische Feldzug, — sie alle sind, wenn sie auch an einzelnen Punkten der Erde augenblickliche Calamitäten herbeiführten, dennoch treffliche Mittel in der Hand der weisen Vorsehung die Menschheit der Civilisation und Humanität näher zu führen, eine kräftige Bevölkerung zu befördern und das grosse unsichtbare Band enger zu knüpfen, das die ganze Menschheit mächtig umschlingt. — Man hat die Ungleichheit des Privateigenthums, die mildern Sitten, den Gebrauch des Weins, des Kaffees, Thees etc. als Nachtheile der steigenden Cultur und als schädlich für die Gesundheit der ganzen Volksmasse angeklagt; man hat aber dabei, wie *Berand* mit Recht bemerkt, ganz einseitig die Nachtheile des Missbrauchs, den Einzelne damit treiben, ins Auge gefasst, aber zugleich übersehen, dass die Vortheile des mässigen Gebrauchs für die grosse Volksmasse die Nachtheile des Missbrauchs für den Einzelnen weit überwiegen. Abusus non tollit usum! — Wie wenig für die arbeitende Classe, zumal für Tagelöhner, Fischer, Schiffer, Zimmerleute, Seiler und andere ähnliche Handwerker, die den grössten Theil des Tages im Freien arbeiten und sich jeder Witterung exponiren müssen, die Mässigkeitsvereine und die gänzliche Enthaltung vom Genuss geistiger Getränke nützen, darüber kann England und Amerika aus der neuesten Zeit Thatsachen in Menge liefern; denn die Sterblichkeit nahm bei der arbeitenden Classe, so wie sie sich gänzlich des Genusses der Spirituosa enthielt, dort bedeutend zu. — Vergleichen wir die Thatsachen aus einer frühern Zeit mit den Resultaten, die uns die Gegenwart darbietet, so geht daraus evident hervor, dass die Sterblichkeit eines Landes oder einer Stadt sich in eben dem Masse vermindert, wie die Civilisation daselbst fortschreitet, und dass dadurch am meisten die Volkszahl zunehmen muss, bedarf keines Beweises. So zählte man z. B. in London 1700 nach *Heberden's* Angaben, 1 Todten auf 20, im Jahr 1750 1 auf 21, im Jahr 1801 1 auf 35, und später nur 1 auf 38 Menschen (s. Civilisation und Sterblichkeit). In Frankreich starb 1700 1 von 30, 1825 nur 1 von 39. Von 100 neugebornen Kindern starben früher in den ersten 2 J. 50, gegenwärtig nur $30\frac{1}{2}$. Von letzterer Zahl rechnete man früher nur $21\frac{1}{2}$ M., welche das 50. Jahr erreichten, gegenwärtig gelangen $32\frac{1}{2}$ zu diesem Alter. Im 14ten Jahrhundert war die Sterblichkeit in Paris, wie 1 : 16, im 17ten Jahrhundert wie 1 : 27, gegenwärtig wie 1 : $39\frac{3}{10}$. Ausserdem ist es Thatsache, dass von einer gleichen Zahl Kinder aus der

wohlhabenden und aus der der dürftigen Classe von den letztern noch einmal so viel sterben, als von erster, und bei allen miasmatischen und contagiösen Seuchen zeigt sich die grösste Sterblichkeit in den ärmsten Classen der Gesellschaft (s. *Malthus* l. c. III. p. 68), ja die morgenländische Cholera ergriff in manchen Städten fast allein die niedern Stände, und die wohlhabenden blieben fast alle verschont. — Je tiefer die Stufe der Civilisation und je grösser das Elend ist, worin die Menschen leben, desto grösser ist die Sterblichkeit unter ihnen. Von den Negersklaven stirbt jährlich $^1/_5$ bis $^1/_6$; auf Martinique und Guadeloupe kommen unter 100 Freigebornen von afrikanischer Abkunft vier Geburten vor, während bei 100 Sclaven nur 2 Geburten gezählt werden; auch zieht diese unglückliche Menschenclasse es oft vor, die eigenen Kinder zu verstümmeln, sie stumm, blind, taub zu machen, als sie dem traurigen Loose, worunter sie selbst seufzen, zu übergeben (s. *Malthus* l. c. Vol. III. S. 15 — 32). Die freien, in der englischen Armee dienenden Neger verlieren jährlich von 100 durch den Tod $3^1/_5$, die Sklaven hingegen 17 von 100, also beinahe sechsmal so viel. Die Sklaven in Amerika können ihre Zahl nicht durch die Geburten erhalten, sie vermindern sich jährlich, und müssen stets durch Neuangekaufte ersetzt werden. Kein Viehstamm, sei er von Pferden, Rindvieh oder Schafen, zeigt eine solche Sterblichkeit, — ohne Zweifel deshalb, weil man das Vieh besser hält, als jene unglücklichen Menschen. Auch in der Türkei, so wie in jedem Lande, wo noch mehr oder weniger Sklaverei herrscht, zeigt sich nach *Berand* ein ähnliches Missverhältniss, das auch aus gleichen Gründen, nach *Strabo*, zur Zeit der Römer stattfand; denn ein Volk, dessen Hausthiere von gefesselten Sklaven bewacht wurden, dessen Felder Sklaven in Fesseln bebaueten, das zu seinen Vergnügungen die mörderischen Kämpfe der Gladiatoren zählte, und dessen Imperatoren ihre Gewalt aufs frevelhafteste missbrauchten, und Barbarei und Mordsucht übten, steht doch wahrlich noch nicht sehr hoch auf der Stufe echter Civilisation — die ohne Humanität nicht gedacht werden kann —; und dennoch wollen unsere pedantischen Schulmänner noch immer alle Jugendbildung auf das Studium der römischen und griechischen Autoren beschränken, und diese als die einzigen Muster ihren Zöglingen vorstellen, indem sie so das Ziel jeder wahren Bildung, das ohne Humanität nicht zu finden ist, gänzlich verkennen, auch mit den unsterblichen Werken genialer Geister neuerer Zeit: eines *Petrarca*, *Ariost*, *Dante*, *Cervantes*, *Shakspeare*, *Lessing*, *Klopstock*, *Goethe*, *Wieland*, *Herder*, *Schiller*, *Tieck*, *W. Scott*, *Byron*, *Victor Hugo*, *Lamartine* etc. unbekannt sind. Mit Recht sagt *Pauli* (s. Leipz. lit. Conv. Bl. 1825. Nr. 296.), „dass durch die vorzugsweise Betreibung der alten Sprachen auf Deutschlands Schulen der Geist des Heidenthums fortgepflanzt und der des Christenthums dagegen unterdrückt werde, auch dass das Schreiben und Sprechen dieser Sprachen zu den Charlatanerien unserer Zeit gehöre;" ich füge noch hinzu, dass der gelehrte Kastengeist nur erst dann verschwinden und alle nützliche Kenntnisse populairer, allgemeiner verbreitet, und so Eigenthum einer ganzen Nation werden können, wenn die Betreibung der alten Sprachen vor der der neuern nicht mehr, wie bisher, den Vorzug erhält. — Den Umstand, dass die Sterblichkeit in den bedeutenden Städten etwas grösser, als in den kleinen Städten und auf dem Lande ist, hat man als einen triftigen Einwurf gegen die wohlthätigen Einwirkungen der Civilisation aufgestellt; indessen ist die Bevölkerung einer grossen Hauptstadt doch nie so bedeutend, dass sie mit der des ganzen Landes eines Staates nur je zur Hälfte oder zu ein Drittel gleichkäme; auch vermindert sich diese Sterblichkeit in den Städten jährlich, sowie für die Gesundheit der letztern mehr und mehr gesorgt wird, und jemehr die Bedingungen zur Beförderung und Verlängerung des Lebens: Salubrität des Klimas, trockne Luft, hohe Lage des Landes, wie bei Bergbewohnern, eine angeerbte und anerworbene dauerhafte Lebensconstitution, Abstammung von recht alt gewordenen gesunden und starken Eltern, mittlerer Zustand in allen Lebens- und Körperentwickelungen, Lebensthätigkeit ohne Lebenserschöpfung,

und endlich Harmonie des innern Lebens, fern von heftigen Leidenschaften: Ehrgeiz, Stolz, Gram, Sorgen, Angst etc. gleichzeitig angetroffen werden. Übrigens sind die Städte für die bürgerliche Gesellschaft eben so unentbehrlich, wie manche als ungesund verrufene Handwerke und Gewerbe; denn sie vermehren das Gesammtleben der Bevölkerung. — Es lässt sich historisch nachweisen, dass durch die Civilisation die Menschen seit dem 16ten Jahrhundert im Ganzen weit kräftiger und gesunder geworden sind, und dass seit circa 300 Jahren das wahrscheinliche Leben des Menschen, d. h. dasjenige, zu welchem die Hälfte der Gebornen gelangt, um fünfmal an Länge zugenommen hat. Nach den Nachrichten von Reisenden und Missionairen, namentlich nach *Robertson*, *P. Fouqué*, *Peyrouse*, *Cook* u. A. werden wilde Völker nie so alt, als civilisirte. Viele Krankheiten, wogegen die südamerikanischen Wilden keine Heilmittel kennen, raffen sie in grosser Zahl weg; Pocken und bösartige Fieber zerstören dort ganze Völkerschaften, und ihre Gefühllosigkeit ist so gross, dass sie für ein Messer oder ein Beil ihre eignen Kinder verkaufen (s. *Malthus* a. a. O. Vol. I. p. 63—70. Vol. VI.). *Foucqué* fand unter den Wilden auf seinen Reisen selten einen Greis, *Raynal* spricht fast eben so von den Wilden in Canada, und *Cook* und *Peyrouse* bestätigen diese Beobachtungen in Hinsicht der Nordwestküste von Amerika. *Mungo Park* sagt, dass die afrikanischen Neger höchst selten alt würden, und ein Gleiches berichtet *Bruce* von den Abyssiniern. *Villermé* hat erwiesen, dass unter einer gegebenen Zahl von Personen gleichen Alters Wohlhabende stets eine grössere Wahrscheinlichkeit der langen Lebensdauer für sich haben, und dass z. B. die Sterblichkeit in den ärmern Stadtvierteln immer am grössten ist. In grossen Städten trägt besonders ungesunde Luft, feuchte Wohnung, Verwahrlosung und schlechte Nahrung, Wartung und Pflege dazu bei, dass hier, zumal unter den Kindern die Sterblichkeit so gross ist; auch sind hier die Kinder häufiger epidemischen Krankheiten unterworfen, und diese wüthen dann unter ihnen stärker und werden dadurch tödtlicher, als auf dem Lande, wie dieses auf den Sterbelisten nachgewiesen werden kann. So z. B. stirbt in London die Hälfte aller Gebornen unter 3, in Wien und Stockholm unter 2, in Manchester und Norwich unter 5, in Northampton unter 10, auf dem Lande dagegen erst nach 13, 14—16 Jahren und darüber. Auch in den Gefängnissen steht die Sterblichkeit stets im umgekehrten Verhältnisse zu der Sorgfalt, die man den Gefangenen widmet. Nach *Villermé's* Bericht über die Sterblichkeit unter den Galerensclaven in Rochefort ist letztere sehr gross, weil die Stadt mit Morästen umgeben ist, und in ihr daher viele Krankheiten, namentlich bösartige Wechselfieber herrschen, so dass noch im Jahr 1800 5 Jahre unter den Galerensklaven dort zu leben, einem Todesurtheile gleich kam; weil zu dem Elende dieser Menschen hinsichtlich der Nahrung, Pflege und der engen, feuchten Wohnungen noch die Sumpfluft das ihrige beitrug. — Einen der besten Beweise für den günstigen Einfluss der Civilisation auf die Gesundheit des Volkes giebt nach *Berand* der Umstand, dass die Zunahme der Bevölkerung mit der steigenden Civilisation immer gleichen Schritt hält. Alles, was der Fortpflanzung und Vermehrung der menschlichen Gattung günstig ist, befördert auch die Kraft und die Gesundheit eines jeden einzelnen Individuums. Eines ist selbst nur die Folge des Andern. Die Zahl der Ehen, ihre Fruchtbarkeit, die Gesundheit und Zahl der Kinder, die das Alter der Erwachsenen erreicht — alles dies richtet sich nach der Kräftigkeit der Eltern, nach den Mitteln der Subsistenz und dem Stande der öffentlichen Gesundheit, wie der des Individuums. Die Population ist bei den Wilden bekanntlich nur gering; sie nimmt aber mit den Fortschritten der Civilisation zu. Jeder schlechtgenährte, kränkliche Mensch ist gewissermassen überzählig; denn er stirbt auf irgend eine Weise, und wenn ihn nur ein leichtes Übel trifft, bald dahin. Jedes früh gestorbene Kind ist ein nicht fruchttragendes oder verlornes Capital, und wir müssen bei dem Tode eines solchen ausser dem Verlust des Individuums noch den Verlust der von ihm verzehrten Nahrungsmittel in Anschlag bringen,

die für ein anderes Individuum, bei dem sie besser angeschlagen hätten, verloren gingen. Der Tod vieler Kinder im zarten Alter hält daher die Bevölkerung eines Landes am meisten auf, denn nicht die Zahl der Geburten, der Gebornen, nur die Zahl der Erwachsenen vermehrt die Zahl der Bevölkerung. Letztere ist nun freilich in Europa seit 30 Jahren im Ganzen bedeutend gestiegen, besonders in Folge einer bessern körperlichen und geistigen Erziehung der Kinder und der grossen Wohlthat der jetzt schon allgemein verbreiteten Schutzpockenimpfung; aber dennoch kann sie in vielen Staaten unsers Welttheils noch zu einer höhern Stufe der Vollendung gelangen, wenn wir alle jene, hin und wieder noch bestehende Hindernisse entfernt sehen, die als stete Begleiter zu geringer Civilisation dem Leben des Einzelnen, zumal der zarten Kindheit, feindselig entgegentreten. — Es ist hier nicht der Ort, noch weitläuftiger sich über Bevölkerung, ihre Ursachen und Hindernisse etc. auszulassen. Wir bemerken nur schliesslich, dass der Zeitpunkt von Übervölkerung unsers Planeten noch sehr fern sein müsse, vielleicht nie eintreten werde, da die Vorsehung stets auf neue Mittel bedacht ist, die Menschen zu nähren, — Mittel, die wir zum Theil noch gar nicht kennen, so wie vor Amerikas Entdeckung die Irländer auch die Kartoffeln nicht kannten, ohne welche jetzt die Hälfte des Volkes in einem Jahre verhungern müsste. — Irland könnte seine 8,000,000 Einwohner und noch mehr ernähren, wenn der Boden nicht in den Händen weniger grosser Besitzer wäre, und die Kirche durch den Zehnten dem armen Arbeiter seinen Lohn verkümmerte. Schon *Plinius* sagt: Die grossen Güter haben Italien zu Grunde gerichtet. So wird es auch Irland, so einzelnen Gegenden Deutschlands ergehen, wo der Eigennutz herrscht, an keine moralische Bildung des Volkes gedacht wird und man von der Heiligkeit des Familienlebens keinen Begriff hat.

Porterbier, s. Getränke. Th. I. S. 647.

Post, s. Ledum palustre.

Poudrette. So nennt man bekanntlich das aus Menschenkoth bereitete Düngmittel, womit namentlich einige grosse Städte Frankreichs bedeutenden Handel treiben, z. B. Paris, wo jährlich auf dem Schindangerplatze zu Montfaucon (nördlich von der Hauptstadt durch die Barrière de Combat, nicht weit von der Strasse nach Meaux) nahe an 20,000 Wagen voll, jeder mit 30 kleinen Tonnen (tinettes, zusammen 72 Kubikfuss gross) belastet, bereitet werden. Das grosse Unglück, welches sich im Jahr 1818 auf einem mit Poudrette zu Rouen beladenen Schiffe, bestimmt nach Guadeloupe, während der Fahrt ereignete (s. Th. II. S. 779), bewog den unsterblichen, edlen *Parent-Duchatelet* die Poudretteanstalt zu Montfaucon genau zu untersuchen. Ausführlich finden wir darüber berichtet in dessen „Hygiène publique, Par. 1836. Tom. 2. p. 257—284“ unter der Überschrift: „Recherches pour découvrir la cause et la nature d'accidens très graves développés en mer, au bord d'un bàtiment chargé de Poudrette, interessant la santé des marins, le commerce et l'industrie.“ Auf dem Schiffe, Arthur genannt, starb unterwegs nicht allein die Hälfte der Mannschaft, und die andere Hälfte gelangte nur höchst krank und schwach an den Bestimmungsort, sondern auch die Arbeiter, welche die Schiffsladung daselbst ausbrachten, wurden theilweise von derselben bösartigen Krankheit ergriffen.

Um die Poudrette auf der Voirie zu Montfaucon zu bereiten, wird der mit Feuchtigkeiten und Urin vermischte Menschenkoth zuerst in grosse Bassins gebracht, sechs an der Zahl, die bei der bergigen Lage des Ortes einer über dem andern liegen, wovon die beiden obersten den Koth in die vier andern, die eigentlichen Behälter, führen, damit hier die flüssigen Theile theils weggeleitet, theils durch Austrocknung entfernt werden. Hier bleibt der Koth lange Zeit liegen — früher selbst 3—4 Jahre, wo er dennoch nichts desto weniger nur halb trocken ist und daher aus den Bassins

entfernt und mässig dick auf einem besondern Platze zum schnellern Trocknen ausgebreitet wird, wobei man mit Pferden bespannte Eggen zu Hülfe nimmt. Auch hier ruht die Masse oft lange Zeit, bis sie ganz trocken ist, was mit vom Wetter und von der Jahreszeit abhängt, wobei dieselbe in einzelne Haufen geschaufelt wird. Zuletzt wird sie mit Schaufeln, Harken und Hacken von Weibern zerstückelt und pulverisirt. Sie bildet dann eine leichte, schwarzgraue, sich schmierig anfühlende (onctueux au toucher) sehr theilbare, eigenthümlich fade und ekelhaft riechende Düngererde, welche theuer bezahlt wird. Die so bereitete Poudrette hat eine grosse Neigung Feuchtigkeiten anzuziehen, wobei sie sich erhitzt, in eine faule Gährung übergeht und die scheuslichsten Dünste bei bedeutend erhöhter Temperatur in ihrem Innern und der nächsten Umgebung verbreitet. Auch schon, bevor sie fertig ist und noch in Haufen steht, ist im Sommer diese erhöhte Temperatur ihr eigen, die sich stets zeigt, sobald sie aufs Neue in Haufen gebracht oder umgerührt wird. — *Parent* (l. c. p. 273) drückt sein Erstaunen darüber aus, dass er zu **Montfaucon** statt, wie er geglaubt, dort eine schwächliche, ungesunde Bevölkerung anzutreffen, eine recht kräftige gefunden, so dass er auch nicht einen leidend aussehenden Arbeiter erblickt habe, wovon die lange Gewöhnung nicht die Ursache sein könne, weil auch neu angekommene Arbeiter eben so gesund blieben, wie die ältern. Ja, unter den Arbeitern herrscht der Glaube, dass die Ausdünstungen bei der Bereitung der Poudrette wohlthätig auf die Gesundheit wirkten. Er erfuhr ferner, dass von den dort mehrere Jahre herrschend gewesenen contagiösen Fiebern kein einziger Arbeiter ergriffen worden sei; auch fand er, dass keiner an Hautübeln oder Ungeziefer litt, und dass drei junge Frauen, die mehrere Ärzte für schwindsüchtig erklärt, nachdem sie dort einige Wochen gearbeitet, vollkommen gesund geworden, ja dass bei Andern, die an Rheuma, Gicht, an örtlichen Leiden der Glieder gelitten, sich eines eben so glücklichen Erfolges versichert hätten, wenn sie den Muth gehabt, entweder das leidende Glied oder den ganzen Körper in eins der letzten Bassins zu stecken. — Diese Thatsachen scheinen im Widerspruch mit jenen auf dem Arthur zu stehen. Der Unterschied ist aber der, dass im engen Schiffsraume der stete freie Zutritt der Luft fehlte, dass die Poudrette feucht wurde, sich stark erhitzte, dagegen in Montfaucon wegen seiner hohen bergigen Lage die Luft durch fortwährend stattfindende Winde jeden Augenblick gereinigt wird. — Zur Verhütung ähnlichen Unglücks räth *Parent* (l. c. p. 277) die Vermischung der Poudrette mit Gyps an, worauf dieselbe fest in Tonnen gepackt, und im Schiffsraum, wo die Tonnen liegen, ein allenthalben hinstreichender Luftstrom durch Windfänge, Ventilatoren und offenstehende Lucken, so lange es Wind und Wetter erlauben, angebracht wird.

Präpotenz, geschlechtliche, übermässiges Geschlechtsvermögen, Praepotentia sexualis. Ein ungewöhnlich starkes Geschlechtsvermögen kann — nach *Schmalz* sen., (*Siebenhaar's* Handb. der gerichtl. Arzneikunde Th. II. S. 332—336) — stattfinden in Bezug *A*) auf die Grösse der Genitalien, *B*) auf die Häufigkeit und Heftigkeit der Geschlechtshandlungen, *C*) auf die Unwiderstehlichkeit des Geschlechtstriebes. In den ersten beiden Hinsichten ist die Präpotenz in der Regel nur relativ, und kann daher nur dann einen Scheidungsgrund abgeben, wenn der Beischlaf die Gesundheit des andern Gatten gefährdet oder ihm schmerzhaft ist. Der dritte Fall bezieht sich gewöhnlich nur auf den ausserordentlichen und gesetzwidrigen Beischlaf, z. B. Nothzucht. (s. d.) — *A*. Ein Maass für die Grösse der Geschlechtstheile ist nirgends festgesetzt, übrigens auch weder ausführbar, noch nöthig, da Penis und Scheide in der Regel sehr bald ihre gehörige Proportion finden (s. **Empfängnissfähigkeit** *E*. Indess sind die Fälle, wo ein Übermass derselben zur gerichtlichen Klage kommt, doch nicht ganz selten. *a*) Vorstehendes gilt vorzugsweise von dem männlichen Geschlechte, namentlich von der Ruthe. Ist diese entweder an sich oder im Verhältnisse gegen die weibliche Scheide zu lang oder zu dick,

so können theils von dem Anstossen derselben an den sehr empfindlichen Muttermund, theils von der allzugrossen Ausdehnung der Scheide, heftige Schmerzen, Zuckungen, Muttervorfälle, Blutflüsse, Leukorrhöen, Skirrhositäten entstehen (*Zacchias*, Quaest. m. l. L. VII. Tom. III. qu. 5 et 7., *Valentin*, Novell. m. l. Cas. 5., *Teichmeier*, Institut. m. l. C. XV. qu. 5. p. 17., *Haller*, Vorles. I. S. 407. und Bibl. med. pr. Tom. III. p. 819., *Stark*, n. Archiv, I. 2. S. 386 ff., *Schurig*, Spermat. C. X.). Diese Zufälle werden besonders durch eine allzugrosse Länge des Penis bewirkt, können aber theilweise verhütet werden, wenn der Beischlaf recht behutsam ausgeübt (*Heucher* De sterilitate, L. I. Cap. de magnitud. penis) und das Glied durch einen übergesteckten Ring (Onomatol. m. pr. II. p. 1269) oder Wulst (*Pyl* Aufs. III. S. 146), oder noch besser durch ein darum gewickeltes seidenes oder feines baumwollenes Tuch (*Masius*, Handb. I. S. 168. Note 5.) gleichsam verkürzt wird. Der ungewöhnlichen Dicke desselben ist nicht abzuhelfen; doch kann die Scheide oft zu grösserer Ausdehnung gebracht werden, z. B. durch erweichende Einspritzungen oder künstliche Erweiterung; auch sind jene Zufälle in der Regel hier geringer, wenn nicht örtliche, schmerzhaft werdende Übel vorhanden sind, z. B. grosse innere Hämorrhoidalknoten, welche bei dem Ausdehnen der Scheide durch das starke Glied gepresst werden (Edingb. med. Es. II. p. 447). — Auf die Länge, Weite und Integrität der Mutterscheide kommt hierbei sehr viel an, und darum kann eine und dieselbe Ruthe für das eine Frauenzimmer zu gross, für ein anderes gerade willkommen sein. Ein Penis freilich von 19 Zoll Länge und 32 Zoll Peripherie, wie ihn *Corse* (Med. and chir. Transact. of the med. and chir. soc. of London II.) sah, dürfte nirgends Eingang finden. — Für eine geräumige Scheide ist auch eine doppelte Ruthe, bei sonst guter Bildung und Stellung, kein Hinderniss der Begattung und Zeugung. Beispiele von wirklicher Duplicität findet man bei *Schenk* (Obser. Liv. IV. Obs. 8.), bei *Bartholin* (Hist. anatom. Cent. IV. hist. 22.), in Ephem. N. C. Dec. III. ann. 3. obs. 77., in *Schurig*, Spermat. p. 129., in *Sinibaldus*, Genenthr. p. 577., in *Voigtel*, Pathol. anat. III. p. 379., in *Cohen*, Abh. vom Steine, p. 197., in Götting. gel. Anz. 1802. S. 466. *Sikora* (Consp. med. leg. II. §. 14.) spricht sogar von einer dreifachen Ruthe. — *b*) Aber auch eine allzuweite Mutterscheide kann möglicherweise ein Gegenstand der Klage sein, weil die zur Vollziehung des Beischlafes erforderliche Reibung nicht erfolgen wird. Dies dürfte jedoch nur selten und nur dann der Fall sein, wenn der Penis mehr dünn als dick ist. Das Übel wird theils durch zusammenziehende Einspritzungen, theils durch ein passendes Benehmen der Frau während der Beiwohnung zu vermindern sein, oder nach *Siebold's* (Frauenzimmerkrankheiten I. S. 350) Vorschlag durch Einbringung eines Schwammes oder dergleichen in eine Seite der Vagina, oder durch einen Ring von Gummi elasticum, welcher beim Coitus über die Eichel gestreift wird, um bei dem Frauenzimmer einen grösseren Reiz zu erregen. (*Schlesinger* erzählt in *Casper's* Wochenschr. 1835. Nr. 6. S. 92. den Fall, wo ein solcher „Reizring" in der Scheide zurückblieb, den Mutterhals fest zusammenschnürte, und Amenorrhöe mit bedenklichen Zufällen verursachte). *B*) Eine allzugrosse Häufigkeit der Geschlechtshandlungen ist nur dann Präpotenz zu nennen, wenn sie sich auf ein wahrhaft starkes und in allen Theilen vollkommenes Geschlechtsvermögen gründet, welches mit der ganzen Leibes- und Gesundheitsbeschaffenheit des damit begabten Individuums bestens harmonirt, und ohne allen Nachtheil des letzteren mit Energie und Ausdauer ausgeübt wird. (Das Gegentheil fällt der Geilheit zu.) Zwar ist keine vorzügliche Körperstärke und Rüstigkeit erforderlich, um ein zu starkes Geschlechtsvermögen zu begründen; soll es jedoch der Gesundheit angemessen sein, so darf die Leibesbeschaffenheit nicht schwächlich sein oder an besonderen Fehlern leiden. Ein gesundes Aussehen, eine kräftige Verdauung, ein regelmässiges Vonstattengehen aller Functionen, eine starke Behaarung und merkliche Gedrungenheit und Derbheit der äusseren Genitalien, sind Merkmale einer solchen

Präpotenz. Als Ursachen derselben kann übrigens eine eigenthümliche Organisation, eine reichliche Ernährung, ein besonderer Blutreichthum der Geschlechtstheile, eine häufige Übung derselben oder lange Enthaltsamkeit genannt werden, zumal wenn sich hierzu ein feuriges Temperament und eine wollüstige Phantasie gesellt. — Die Nachtheile, die für den andern Theil aus dem häufigen Geschlechtsgenusse unter gewissen Umständen entstehen können, sind die in den Artikeln: „Coitus, Empfängniss, Fortpflanzungsvermögen, Nymphomania, Pflicht, eheliche, und Satyriasis“ angeführten. Sie sind um so bedeutender, je ungestümer, heftiger und roher der Beischlaf von dem Gatten ausgeübt wird. Wenn der eine Gatte darthut, dass seine Gesundheit den vervielfältigten Geschlechtsgenuss nicht entbehren kann (vergl. Enthaltsamkeit), und der andere, dass er das Übermass nicht ertragen kann, so wird die Ehescheidung um so leichter erfolgen können. Übrigens wird der Mann, den die eine Frau als unersättlich anklagt, einer anderen keineswegs als überlästig erscheinen (*Pyl*, Aufs. III. S. 144). — Auch diese Art der Präpotenz trifft vorzugsweise das männliche Geschlecht (übermässige Mannkraft). Als mitwirkende Ursache wird von einigen (z. B. *Mende*) eine ungewöhnliche Grösse oder Derbheit oder eine grössere Zahl der Hoden geltend gemacht, vermöge der dadurch vermehrten Samenabsonderung: *Regn. de Graaf* (De virorum organis generationi inserv. L. B. 1668. p. 7. etc.) fand einen starken Geschlechtstrieb bei manchen Triorchiden; nach *Klose* (System S. 237.) ist auch in den Fällen, wo man keinen wirklichen, mit seinem eigenen Nebenhoden und Samenstrange versehenen, dritter Hoden, sondern bei genauer Untersuchung nur einen ungewöhnlich starken oder theilweise abgesonderten Nebenhoden, eine Speckgeschwulst u. dgl. fand, eine solche Anomalie theils als Wirkung eines vermehrten Triebes nach den Hoden, theils als Ursache einer durch mechanischen Reiz verstärkten Thätigkeit derselben anzusehen. Andere bezweifeln die grössere Mannskraft der Triorchiden, in den Misc. N. C. Ann. VII et VIII. obs. 211 wird ein Fall erzählt, wo ein Triorchis völlig impotent war. Ebenso wird von Einigen behauptet, von Anderen geleugnet, dass die Kryptorchiden, wegen des stets warmen Lagers der Hoden, sowie auch die Monorchiden, ganz besonders wollüstig sein sollen. — Beispiele von übermässiger Mannskraft findet man in den unten angezogenen Schriften von *Pyl* und *Schwabe* verzeichnet. — Doch kann auch in dem Weibe, in Folge des heissen Blutes und der vorwaltenden Geschlechtlichkeit, ein ungewöhnliches Bedürfniss nach Geschlechtsgenuss entstehen, ohne deshalb Unersättlichkeit zu heissen. — Den Begriff von Präpotenz auch auf zahlreiche Schwängerungen und Geburten auszudehnen, scheint nicht angemessen. Eine ungewöhnliche Fruchtbarkeit wird wol kaum als Ehescheidungsgrund beansprucht werden. Eher noch könnte ein, dem Lebensalter nach, zu früh eintretendes, oder über die gewöhnliche Zeit fortdauerndes Geschlechtsvermögen als Übermass gelten. — C) die Unwiderstehlichkeit des Geschlechtstriebes, wenn sie der wahren Präpotenz angerechnet werden soll, kann nur bei einem gesunden, geschlechtsreifen und kräftigen Mann vorkommen. Hat ein solcher den, vielleicht früher gewohnten Geschlechtsgenuss lange entbehrt, so kann, zumal wenn die übrigen sub B genannten Causalverhältnisse hinzukommen, der Drang zur Begattung so heftig werden, dass er die Herrschaft über den Willen erlangt und bei sich darbietender Gelegenheit nicht zu besiegen ist (*Mende*, Hdb. §. 1352 u. 1359). Vergl. Enthaltsamkeit vom Geschlechtsgenusse u. Satyriasis. — Zuweilen wird die Präpotenz blos vorgeschützt, um eine gesetzwidrige Geschlechtshandlung zu entschuldigen. In solchem Falle hat der Gerichtsarzt alle Umstände zu vergleichen und nach den bei „Krankheiten, zweifelhafte“ angedeuteten Regeln zu verfahren. — Über den zu häufigen Beischlaf etc. in *Pyl's* Mag. für d. gerichtl. A. K. 1. Stendal 1785. S. 230 ff. — Vergl. *Pyl's* Aufs. u. Beobachtungen III. S. 140 ff. — *E. Schwabe*, Anweis. f. d. Stadt- u. Landphysikus. II. Erfurt 1787. S. 246 ff. *Masius*, Hdb. der ger.

A. W. I. Stendal 1821. S. 182 ff. *Mende*, Ausführl. Handb. d. ger. Med. IV. Leipzig 1826. S. 357 ff.

Prüfung der Ärzte, s. Medicinalverfassung.

Pseudomedicus, s. Pfuscherei.

Pseudosyphilis, s. Syphilis spuria.

Psychiatrie, s. Seelenheilkunde.

Pudendagra, s. Syphilis.

Pustula maligna, s. Milzbrand.

Putrescenz der Gebärmutter. Obgleich der Artikel Hysteromalacia schon von diesen Leiden der Schwangern und Wöchnerinnen handelt, so tragen wir dennoch hier folgendes nach. Das Übel kommt zur gerichtsärztlichen Untersuchung, wenn bei einer unerwartet gestorbenen Schwangeren oder Wöchnerin Verdacht auf Vergiftung, Abtreibung oder Fruchtmord, auf Kunstfehler der Hebammen oder des Geburtshelfers, oder auf Verletzung überhaupt entsteht. Dabei kommt es auf eine richtige Diagnose an. — Die Gebärmutterfäule — sagt *Schmalz sen.* (*Siebenhaar's* Hdb. der gerichtl. Medicin Th. II. S. 343) sehr richtig — entsteht und verläuft ohne entzündliche Symptome; zuweilen bewirkt sie eine Frühgeburt, oder Zerreissung des Uterus; das Kind kommt oft abgemagert, missfarbig, schwach und todt zur Welt. In der Leiche findet man die innere Fläche des Uterus an einer bestimmten, meistens genau abgegrenzten Stelle dunkelgrün glänzend (zuweilen auch dunkelbraun M.), mit einer schmuzigen Schmiere überzogen. An dieser Stelle ist die Substanz des Fruchthälters mehr oder weniger tief in eine weiche, schwarzbraune oder aschgraue, gallertartige Masse verwandelt, in seltenen Fällen durchlöchert. Der Umkreis zeigt keine Spur von Entzündung und erscheint in der Regel ganz normal. Der Geruch ist süsslich, oder fade stinkend, oder faulig. — Bei dem Brande der Gebärmutter, als Folge vorangegangener Metritis (z. B. nach einer Gewaltthätigkeit), findet man gewöhnlich mehrere Stellen schwarzgrau oder braunschwarz, mürbe, mit einem mehr oder weniger dunkelrothen Kreise umgeben, welcher, allmälig nach der Peripherie hin abnehmend, das Abgestorbene von dem Gesunden scheidet; auch an anderen Stellen des Uterus begegnet man Spuren von Entzündung; der Geruch ist brandig (s. Brand). Die vitale Erweichung des Uterus ist ohne alle Zeichen eines fauligen Zustandes (s. Erweichung). *Moreau* (Arch. génér. de méd. Mars 1824. p. 147) fand bei einer jungen Wöchnerin den Uterus durchbohrt, seine Wände weich und sehr verdünnt, aber nirgends eine Spur von Entzündung. — Die wirkliche Fäulniss, die sich erst nach dem Tode entwickelt, ergreift gleichzeitig auch andere Organe, mit dem eigenen Leichengeruche etc. (s. Fäulniss). — (*L. J. Boer*, Abhandl. u. Vers. geburtshülfl. Inhalts. III. Wien 1793. S. 73. *J. C. G. Joerg*, über die Putrescenz d. Gebärm. In seinen Schriften zur Beförderung d. Kenntniss des Weibes. II. Leipz. 1818. Nr. 1. *F. A. Balling*, einige Worte über die Putrescenz der Gebärmutter. In *Busch's* gemeins. d. Zeitschr. für Geb. VI. 1. S. 78 ff. *Held,* Putrescenz d. geschwängerten Gebärm. In *Casper's* Wochenschr. 1834. Nr. 6. *C. G. Carus*, Lehrb. d. Gynäkologie etc. 3. Aufl. Leipzig. 1838. §. 1063 sq.)

Q.

Quaestio, peinliche Frage, s. Tortur.

Quassia. Das Holz und die Rinde von Quassia amara und excelsa

(letztere, die unächte, liefert uns nach *Willdenow*, Anleitung zur Botanik. 1822. edit. *Link*, allein das Quassienholz; der Baum hat mit der Esche, in Hinsicht der Höhe, Gestalt und des Ansehens grosse Ähnlichkeit) Cl. X. Ord. I. Decandria Monogynia *Linn.*, in Surinam gehört zwar zu den rein bittern Arzneien, wirkt aber in grossen Dosen ähnlich den narkotischen Pflanzengiften; daher sollte die Polizei strenger darauf achten, dass die Bierbrauer keine Quassia, auch kein Trifolium, Absinthium statt des Hopfens zum Bier nehmen. Noch schlimmer und wahrhaft giftig ist der Zusatz Ledum palustre. Der anhaltende und starke tägliche Genuss der Bitterbiere (Porter, Aile etc.) tödtet bekanntlich viele Menschen, indem der betäubende Bitterstoff die Sensibilität des Gehirnes abstumpft, passive Congestionen zum Kopfe, und, in Folge dieser Hirnblutung, d. i. Schlagfluss und halbseitige Lähmung, mehr aber noch plötzlichen Tod verursacht.

Quecksilber (Zusatz z. d. Art. Th. II. S. 270). Das Quecksilber findet sich an manchen Orten zwischen den Quecksilbererzen eingeschlossen, oder es fliesst auch durch die Felsenritzen und bleibt in den Höhlungen stehen, aus denen man es ausschöpft. Die Darstellung des Quecksilbers aus dem Zinnober durch Eisen haben schon *Aristoteles*, *Dioscorides*, *Plinius* und andere griechische und römische Naturforscher beschrieben. Nach *Philippus Vomicus*' Zeugniss gebrauchte schon *Dädalus* zur Belebung einer hölzernen Statue Quecksilber, welches er wahrscheinlich von den Priestern zu Memphis kennen lernte. Eben dies führt *Aristoteles* an, der auch noch bei einer andern Gelegenheit des Quecksilbers erwähnt. *Theophrastus Eresius* beschreibt eine Methode, das Quecksilber aus dem Zinnober durch Reiben mit Essig in einem kupfernen Mörser zu scheiden. Heut zu Tage wird die Scheidung des Quecksilbers am vollkommensten zu Zweibrücken vorgenommen. Oft wird das schon gereinigte Quecksiber, aus Gewinnsucht, mit Blei oder Zinn, mittels Wismuth verunreinigt. Ein solches verunreinigtes Quecksilber ist nicht so glänzend wie das reine, auf Papier geschüttet nicht leicht flüssig, es zieht sich vielmehr in länglich runde Theilchen mit einem Schwanze und hinterlässt auf dem Papier einen schwärzlichen Staub; die Kügelchen vereinigen sich nur langsam und schmuzen die Finger ab, wogegen, wie schon gesagt, reines Quecksilber leicht fliesst, sich in kleine Kügelchen vertheilt, die sich leicht wieder vereinigen und keinen Schmuz hinterlassen. Nach *Dulk* beträgt das specifische Gewicht des flüssigen Quecksilbers =13, 563, das des gefrornen 14, 391. Bei der gewöhnlichen Temperatur erhebt es sich besonders im luftleeren Räumen in kleinen Theilchen, wie dies bei Barometerröhren zu sehen ist. Der Siedepunkt des Quecksilbers fällt nach *Hinrichs*' Versuchen, bei 356½°, nach *Dulong* und *Petit* bei +360° ein, bei welchem es sich in Dämpfen verflüchtigt. Bei Eintauchung einer Kupferplatte in eine Silbersolution oder bei Bestreichung derselben mit Silber entsteht zwar auch ein weisser Fleck; allein dieser ist feuerbeständig und verschwindet nicht wie der durch Quecksilber entstandene Fleck. *König* (Medicin. Jahrb. d. k. k. österr. Staates. Neue Folge. XIV Bd. 3 St. 1837. IV. Miscellen) nennt die Holzkohle ein Gegengift des Sublimats, und bemerkt, dass durch Zusat. von Vinum seminis colchici der Sublimat zu Kalomel reducirt werde, welches zu Boden fällt, während in der Flüssigkeit weinsteinsaures Quecksilberoxydul zurückbleibt. Einen Fall von acuter Sublimatvergiftung (durch 1 Loth Sublimat) mit tödtlichem Ausgange, wobei durch die schnell instituirte Tracheotomie die plötzlich eintretende Erstickung abgewandt wurde, theilt *Löwenhardt* (Berliner Medicinische Vereinszeit. Nr. 7. II.) mit. Symptome waren hier: Geschwulst der innern Mundtheile, Ausfluss eines eiweissartigen Schleimes aus dem Munde, Würgen, Erbrechen von zähem Schleime, erschwerte Respiration, kalte Glieder, beschleunigter, unterdrückter Puls. Trotz angewandten Eiweisses steigerten sich alle diese Zufälle immer höher, die Dyspnöe erreichte den höchsten Grad, und der Kranke sank erstickt um. (Warum gab man keinen Kleber? *M.*) Die Tracheotomie stellte die Respiration eine Zeit lang hörbar wieder her. Es wurden Blutegel applicirt;

allein ohne Nutzen. Bei der Section zeigte sich die Schleimhaut der Mundhöhle zu einem weissen, leicht wegzuwischenden Brei aufgelöst, stellenweise ganz fehlend, der hintere Theil der Zunge, des Kehlkopfes und der Schlund blau, sehr aufgelaufen und zerdrückbar; alle diese Theile wie die Stimmritze und der Kehldeckel von dem Ansehen, als wären sie mit einer weissen Sulze umgeben, fast ebenso die Speiseröhre; die Luftröhre dagegen nur in der Schleimhaut leicht entzündet und oberhalb mit blutigem Schleime angefüllt, der Magen in der Muskelhaut injicirt, deutlicher entzündet und selbst brandig, in der Schleimhaut der Dünndarm durchweg roth und rund um die Wand desselben adhärirender Brei, der sich nebst der völlig zerstörten Schleim- und Muskelhaut mit dem Scalpell wegwischen und sich fast ganz als dunkles zersetztes Blut erkennen liess, wogegen die noch übrige gegen das Licht gehaltene Haut dieser Gedärme fast wie eine nur mit wenigen Gefässen durchzogene Blase erschien; keine Perforation der Gedärme. Dass sich in diesem Falle chemisch kein Sublimat auffinden liess, soll seinen Grund darin gehabt haben, dass sich derselbe nach seiner Berührung mit den thierischen Substanzen theils so scharf zersetzt hätte, theils der grösste Theil des Giftes durch die häufigen Ausleerungen per os et per anum entfernt worden sei. — Einen andern Fall von Sublimatvergiftung beobachtete *Löwenhardt;* wo Tod durch Darmentzündung eintrat (die Kranke war von einem Buhler mit Salbe und Pillen, die Mercur enthielten, behandelt, erhielt wegen Ulcera faucium darauf von L. Sublimat, den sie jedoch in zu starken Dosen, nicht vorschriftsmässig in zu kurz auf einander folgenden Gaben genommen. Symptome der Vergiftung waren: Marmorbleiches, entstelltes Gesicht, dieses, wie die Hände kalt, weiss belegte, trockne Zunge, gespannter, schmerzhafter Leib, grosser Durst, Erbrechen und Durchfall, härtlicher, zitternder Puls. Blutegel, Eiweiss u. s. w. blieben ohne Erfolg. Die Section wurde zwar nicht gestattet; doch liessen die Symptome auf stattgefundene Darmentzündung und eine grössere Zerstörung des Darmes schliessen, was besonders zu merken ist, da man in den lexicologischen Schriften hierüber nichts findet. (Dr. *C. A. Tott.*)

Quellwasser, s. Getränke, Th. I. S. 644.

R.

Rachen, s. noch Fauces.

Rad. gentianae rubrae, verfälschte, s. Waarenkunde.

Rausch, s. Spiritus und Trunkenheit.

Rebendolde, s. Oenanthe crocata.

Rechtmässigkeit, s. Th. II. S. 493.

Rechte der Weiber, s. Th. I. S. 727.

Recrutirung (Zusatz zu Th. II. S. 594). Folgende Erläuterungen über das Recrutirungssystem von dem Oberarzte *C. Fallot*, in der belgischen Armee, scheinen mir ihrer Wichtigkeit wegen hier nicht überflüssig zu sein, indem er durch seine 30jährigen Erfahrungen Alles, was für den untersuchenden Militairarzt bei der Conscribirung von hoher Wichtigkeit ist, in gedrängter Kürze zusammen gestellt hat. (S. *Fallot*, Mém. de l'expert dans la visite sanitaire des hommes de guerre, etc. Brux. 1837.) Bei der Untersuchung der Geisteskranken, sagt der Hr. Verf., sei die Phrenologie nicht zu vernachlässigen, denn wenn sie auch noch nicht einen so hohen Grad der Vollkommenheit erreicht habe, dass sie in allen Fällen sicher leiten könne, so

verdanke man ihr doch die Kenntniss einiger Thatsachen, welche man als Naturgesetze ansehen dürfe. — Die Regel, diejenigen für dienstunfähig zu erklären, denen das rechte Auge fehle, könne Veranlassung zu Selbstverletzungen geben; in England habe die Anzahl der einäugigen Recruten abgenommen, seitdem dieser Fehler nicht mehr als Grund zur Befreiung vom Militairdienste gelte. — Die stethoskopischen Zeichen für Lungen- und Herzkrankheiten seien allein nicht zuverlässig genug, wenn sie nicht durch andere Symptome bestätigt würden. — Bei simulirten und dissimulirten Krankheiten sollen dem Militairarzte in gewissen Fällen die Anwendung schmerzerregender Mittel gestattet sein, um die Wahrheit zu erforschen; doch darf dieselbe zu keiner Tortur werden. Selbst bei moralischer Überzeugung von der Verstellung der Recruten darf der Arzt sich nicht mit zu grosser Bestimmtheit aussprechen, weil dennoch ein Irrthum von seiner Seite möglich ist. In manchen Fällen, wo die Untersuchung kein sicheres Resultat giebt, bedarf es des Zeugnisses von Leuten, welche mit dem angeblich Kranken umgegangen sind, oder eine längere Beobachtung desselben im Hospitale.

Sämmtliche Gemüthskranke, sagt der Verf., verrathen sich durch ihren gesunden Schlaf; die angeblich am Heimweh Leidenden durch ihren Widerwillen gegen eine strenge Diät. Verstellte Epileptische sind zwar zu entlarven, wenn nicht die während des Anfalls nicht erloschene Sensibilität Aufklärung giebt, da der Betrüger meistens gegen starke Gerüche, Kitzeln der Fussohlen, Brennen oder Bespritzen mit kaltem Wasser nicht unempfindlich ist, wie der wirklich Epileptische. (Vergl. Th. I. S. 464, wo von Epil. imperfecta die Rede ist. *Most.*) Ein Militairarzt erreichte seinen Zweck dadurch, dass er während des Paroxysmus Anstalt machte, den Kranken zu castriren, wodurch, wie er vorgab, das Übel radical geheilt werden könne. Einige Betrüger triumphiren indessen über alle diese Proben, weshalb der Arzt auf die Kennzeichen des wahren epileptischen Anfalls zu achten hat; hier ist nämlich der Puls oft, wiewol nicht immer, klein und langsam, während er bei simulirten Paroxysmen voll und beschleunigt ist; die Pupille ist erweitert, unbeweglich, das Gesicht blau, die Zunge geschwollen, der Mund schäumend; die flectirten Daumen kehren nicht wieder in diese Lage zurück, wenn es gelingt, sie auszustrecken, während der Betrüger sie nach Aufhören des Widerstandes sogleich wieder beugt. — Convulsionen werden häufig nachgemacht, aber die Muskeln werden nicht so hart, und die Kraft ihres Widerstandes, sowie die Schnelligkeit ihrer Bewegungen ist geringer, als bei wirklichen Convulsionen. — Angeblich rheumatische Schmerzen sind schwer von den wirklichen zu unterscheiden und ihr Verkennen kann böse Folgen haben, weshalb der Arzt nicht zu strenge sein darf. — Amaurose wird häufig vorgeschützt; die Unthätigkeit der Pupille ist kein constantes Zeichen derselben; sie kann erweitert und unbeweglich sein, ohne Amaurose, und künstlich durch Belladonna in diesen Zustand versetzt werden. Die Einwirkung dieses Mittels hört aber spätestens nach 24 Stunden auf, und nach *Orfila* soll das damit behandelte Auge thränen, was bei wirklicher Amaurose nicht der Fall ist. Der Verf. empfiehlt, sich die Krankengeschichte erzählen zu lassen, da der Verlauf und die Symptome der Krankheit dem Laien selten hinlänglich bekannt sind, ferner darauf zu achten, ob die Farbe der Iris verändert ist, und endlich ein spitziges Instrument dem Auge nahe zu bringen, wobei man die Hand auf des zu untersuchenden Individuums Herz legt, welches in der Regel, wenn es ein Betrüger ist, zu zittern anfängt, wenn auch der Kopf und selbst das Auge unbeweglich bleiben. — Die Kurzsichtigkeit ist ein sehr häufiger Fehler, und es giebt kein sicheres Mittel sie zu erkennen, denn wenn auch die Brillen in der Diagnose ziemlich sicher leiten, so kann durch lange Übung die Fähigkeit erlangt werden, mit jeder Brille und in jeder Entfernung zu lesen; auch sind nicht alle Individuen mit vorstehender Hornhaut kurzsichtig. — Augentzündungen werden oft absichtlich durch scharfe Substanzen erzeugt, und der Betrug ist oft schwer zu entdecken. Eben so wenig besitzen wir sichere Mittel, simulirte Taubheit zu erkennen; nur durch längere Beobachtung und Überlistung gelangt man zuweilen

zur Entdeckung der Wahrheit. (Mein Chef, der Herr Generalchirurgus Dr. *Klooss* entlarvte einen Betrüger dieser Art, indem er demselben ganz leise zurief: „Mache doch deine offenstehende Hosenklappe zu, jedermann sieht es ja!“ — im Nu griff derselbe dahin, sie war aber geschlossen, und der Betrug somit entdeckt.) — Ozaena kann fingirt werden durch stinkende in die Nasenhöhle eingeschlossene Substanzen, ein Polyp durch Hühnertestikel oder Kaninchennieren. — Hinsichtlich der Flechten und des Kopfgrindes räth der Verf. das kachektische Ansehen und die sparsamen Kopf- und Barthaare zu berücksichtigen, wo aber diese Merkmale fehlen, die Reclamanten zur Behandlung ins Hospital zu schicken. — Künstlich erzeugte Geschwüre sind nicht immer leicht zu erkennen, nur geht meistens die glänzende violette Färbung in der Umgebung derselben nicht allmälig, sondern plötzlich in die Farbe der gesunden Haut über; hat überdies der angeblich Kranke ein gesundes Ansehen, gute Zähne, keine geschwollene Drüsen, ist das Bein nicht abgemagert und sind die Geschwüre und die sie umgebende Haut entzündet, so darf man Betrug argwöhnen, der dann durch aufmerksame Beobachtung im Hospital bei versiegeltem Verbande entdeckt wird. — Künstliche Gelbsucht, wobei die Conjunctiva bulbi ihre reine Farbe behält, wird meistens durch Seifenwasser entfernt. Künstlich erzeugte Emphyseme erkennt man, ausser an dem sonstigen Wohlbefinden, daran, dass bei genauer Untersuchung ein Pflaster gefunden wird, welches die Öffnung zum Einblasen bedeckt. — Stummheit und Stimmlosigkeit müssen durch glaubwürdige Zeugnisse von Ärzten oder Bekannten bestätigt werden, wenn nicht das verminderte Volumen oder die Unbeweglichkeit der Zunge eine Lähmung derselben verrathen; bei Lähmung des Kehlkopfes muss auch der Husten oder das Niesen, welches man zu erregen sucht, tonlos sein. — Stotterer müssen im Hospitale beobachtet werden, wenn nicht glaubwürdige Zeugnisse jeden Verdacht entfernen; sie pflegen wenig oder gar nicht anzustossen, wenn sie auswendig Gelerntes hersagen oder singen, wogegen Betrüger auch hier nicht verfehlen, ihre Grimassen zu machen. — Contracturen werden sehr häufig nachgeahmt; der Fall ist immer verdächtig, wenn das Glied wohlgenährt ist. Das sicherste Mittel zur Entdeckung der Verstellung ist die Untersuchung während des Schlafes; ausserdem hilft oft schon die Drohung, die verkürzte Sehne zu durchschneiden; ferner eine allmälige Ausdehnung des Gliedes, während die Aufmerksamkeit des Recruten auf andere Gegenstände geleitet wird, oder eine festangelegte feuchte Binde, welche sich beim Trockenwerden stark zusammenzieht, oder bei Contractur des Beines längeres Stehen auf dem gesunden Beine, wobei das andere bald anfängt zu zittern und sich zu verlängern. *Jules Guérin* giebt folgende Merkmale an, wodurch sich die simulirten von den wirklichen unterscheiden; erstere haben ihren Sitz immer in der Regio dorso-lumbaris, sind immer einfach und ohne Gibbosität; an der convexen Seite sind Hautfalten, die Hälfte dieser Seite steht höher und das Bein scheint kürzer zu sein. Dagegen ist bei krankhafter Abweichung der Wirbelsäule der Sitz verschieden, die Krümmungen sind mehrfach, beständig einen Höcker bildend, wenig bemerkbare Hautfalten und die Hälfte kaum merklich erhaben. Die unächte Krümmung verschwindet oft, wenn man das Individuum auf den Bauch legt, das Becken mit einem Gürtel fixirt und die Arme über den Kopf in die Höhe zieht. Bei simulirtem Schiefstande des Kopfes ist der Sternocleidomastoideus der entgegengesetzten Seite gespannter, als bei dem wirklichen Caput obstipum. Sowol bei diesem Fehler, als auch bei Hinken und Lähmungen, welche nicht in einer materiellen Ursache ihre Erklärung finden, lässt der Verf., während der Reclamant schläft, etwas Stroh in seinem Bette anzünden und Feuer schreien, wobei der Betrüger selten die Geistesgegenwart hat, in seiner Verstellung zu beharren. — Beim Bluthusten hat man Grund zum Verdacht, wenn die Constitution des Blutspeiers nicht gelitten hat; die Mundhöhle ist dann genau zu untersuchen und durch Ausspülen zu reinigen. Es giebt Menschen, welche die Fähigkeit haben, sich willkürlich zu erbrechen; findet dabei keine Abmagerung und keine Veränderung der Farbe statt, so darf man Betrug argwöhnen. Ebenso ver-

stehen Einige die Kunst, das genommene Getränk durch die Nase wieder ausfliessen zu lassen. Hämorrhoidalknoten werden simulirt durch Blasen von Fischen oder Ratten, welche mit Blut beschmiert in den Mastdarm geschoben werden; aber diese haben nicht das Ansehen von wirklichen Hämorrhoiden und fallen zusammen, wenn sie mit einer Nadel angestochen werden. — Bei Incontinentia urinae schliesst der Verf. immer auf Betrug, wenn nicht ein Stein zugegen ist, oder eine Operation stattgefunden hat, wodurch der Sphincter vesicae verletzt werden könnte. Man beobachte den angeblich Kranken, um zu erfahren, ob er willkürlich und im Strahl uriniren kann, und wecke ihn in der Nacht alle halbe Stunde zum Wasserlassen, welches ihm bald so lästig wird, dass er sich für geheilt erklärt. — Ob ein rother Urin durch Kunst gefärbt ist oder Blut enthält, erfährt man dadurch, dass man ihn kochen lässt; der bluthaltige setzt dann ein braunes Coagulum ab und erhält seine gewöhnliche Farbe wieder. — Blässe und Magerkeit sind bei gutgebildeter Brust und ungestörter Circulation, Respiration und Digestion kein Grund zur Dienstbefreiung, weil ein solcher Zustand durch Fasten, Purgir- und Brechmittel erzeugt werden kann. — Als Anhang folgt eine Untersuchung der Frage, ob man zuverlässige Kennzeichen zur Unterscheidung vorsätzlich erworbener Verstümmelungen von den zufällig erhaltenen habe? Das Resultat ist, dass es keine solche Merkmale giebt, doch gelangt der Arzt durch List oft zur Erkenntniss der Wahrheit, und nicht selten verräth der Verletzte sich durch die Erzählung der Art, wie die Verstümmelung entstanden sein soll. Am häufigsten kommt das Abhauen des rechten Fingers oder eines Theils desselben vor; hier ist Grund zum Verdacht, wenn der Verletzte behauptet links zu sein, nachdem man sich schon durch Beobachtung seines Benehmens vom Gegentheil überzeugt hat. Ebenso verdächtig ist es, wenn bei Verlust des Zeigefingers durch einen Säbelhieb der Mittelfinger unversehrt geblieben ist. Am schwierigsten sind die freiwilligen Verwundungen des Fusses, welche beim Holzspalten entstanden sein sollen, zu entdecken. (Dr. C. *Wiedow*.)

Rencontre, s. Duell (im Nachtrage).

Respiratio uterina, s. Vagitus uterinus.

Rippenbruch, s. Verletzungen d. Rückgrats.

Romanensucht, s. Entwickelungskrankheiten, Th. I. S. 391.

Rosmarin, wilder, s. Ledum palustre.

Rostflecke, s. Maculae.

Rückgrat, s. Wirbelsäule.

Rückgrat, gespaltenes, s. Missgeburt.

Rückennerven, s. Nervensystem.

Rückenmarkserschütterung, s. Verletzungen des Rückenmarks.

Rückenmarksverletzung, s. Ebend.

Rum, s. Getränke, Th. I. S. 654.

Ruthe, männliche, s. Th. I. S. 618.

Ruthe, weibliche, s. Th. I. S. 622.

Ruthenschläge, s. Militairstrafen u. (im Nachtr. Beschädigungen).

S.

Salzsäuregas, s. Gasarten.

Sauauge, s. Einbeere.

Saubrot, s. Erdscheibe.

Säugamme (Zusatz zu dem Artik. Th. II. S. 636). *E. Wilkinson* zu Aspatria in Cumberland sagt über die Wirkungen der Frauenmilch auf das Kind während der Menstruation (v. *Froriep's* Neue Notizen 1839. Nr. 286) Folgendes. — Da die Function der Menstruation und der Einfluss der Rückwirkung eines kranken und ungesunden Zustandes derselben auf die weibliche Constitution jetzt von den Ärzten hinlänglich gewürdigt werden, so muss man sich wundern, dass nicht auch eine andere Wirkung der Menstruation ernstlicher betrachtet worden ist, wozu die praktische Wichtigkeit aufzufordern schien. Da ich oft beobachtet habe, dass Frauenmilch während der Menstruationsperiode eine ganz entschiedene abführende Wirkung auf das Kind äusserte, so bin ich zu der Folgerung gelangt, dass sie nicht allein zu dieser Zeit dem Kinde nachtheilig sein könne, sondern dass sie auch häufig den Grund legen möge zu andern Kinderkrankheiten. Es ist eine jetzt ziemlich entschiedene Thatsache, dass, wenn während der Periode der Lactation die Constitution der Mutter durch psychische oder physikalische Ursachen geschwächt, oder nur leicht influencirt wird, die Secretion der Milch in der Qualität verändert und folglich auf die Constitution des Kindes eine ungesunde Wirkung ausgeübt wird von den physischen Veränderungen, welche man als in der Milch eingetreten annehmen muss. Meine Aufmerksamkeit wurde vor Kurzem besonders auf die Betrachtung dieses Gegenstandes geführt, als ich mein eigenes Kind aus der oben angedeuteten Ursache sehr stark laxirend fand. Bei weiterer Nachforschung erfuhr ich, dass nicht allein dies Kind, sondern auch meine beiden andern Kinder in ähnlicher Weise afficirt gewesen waren, wenn die Mutter während der Lactation menstruirt wurde. Die Stuhlabgänge dieses Kindes waren ganz, wie bei einem an Diarrhöe leidenden Kalbe, sowol in Farbe, als Consistenz und Geruch. Was das Aussehen und die Farbe der Stuhlgänge anlangt, so zeigten sie sich wie eine flüssige Mischung von Kreide und Ipecacuanha; sie sahen aus wie eine kleine Quantität Darmkoth in einer grossen Menge seröser Flüssigkeit, wie zerrieben und aufgelöst. Der Geruch derselben war sehr stark stinkend und fast unerträglich, und, wie es mir vorkam, dem Geruche der Menstrualsecretion selbst nicht unähnlich. Das jüngste Kind nahm die Brust bis es 19 Monate alt war, und die Mutter war in den letzten 7 Monaten regelmässig menstruirt. Dieselbe war auch vom ersten Monate an nach ihrer ersten Niederkunft, während der ganzen Periode der Lactation menstruirt gewesen. — — — Herr *Retzius*, so scheint es, hat freie Phosphor- und Milchsäure in dem Menstrualblute entdeckt. Obwol ich nun eben kein grosser Advocat medicinischer Theorie und Hypothese bin, so ist es doch wahrscheinlich, dass nach *Donné's* und *Retzius'* Entdeckungen über die Milch und das Menstrualblut, erstere eines beträchtlichen Proportiontheiles ihrer ernährenden Ingredientien beraubt und mit salzigen Stoffen überladen sei; daher die laxirende Wirkung auf das Kind. Wenn dies aber wirklich die Beschaffenheit der Milch während der Menstrualperiode ist, so ist offenbar, dass sie nicht allein Diarrhöe und nervöse Reizung hervorbringen, sondern auch mangelhaft nährend sein, und so indirect den Grund zu verschiedenen Krankheiten legen kann. Wenn also die genaue Beschaffenheit und Zusammensetzung der Milch während der Menstrualperiode bestimmt erforscht würde, so könnten wir dann auch vielleicht die Mittel ausfindig machen, um den krankhaften Einfluss derselben auf das Kind zu verhüten, wenn dieser wirklich dann statt hat. Bis dahin muss man sich mit den bisherigen Kenntnissen gedulden.

Säugling, *Lactens*. Das Säuglinsalter beginnt nach *Mende* (Ausf.

Hdb. d. gerichtl. A. Kde. Th. IV. Cap. 37 und 38) mit dem Aufhören der Neugeburt (s. d.) und endigt gegen Ende des ersten Jahres oder zu der Zeit, wo die Mundhöhle und der Nahrungscanal so weit ausgebildet sind, dass sie sich zur Aufnahme und Verarbeitung festerer Stoffe, als die Muttermilch ist, eignen. Mit dem in der Medicina forensis üblichen Begriff: „einjähriges Kind" wird dieses Säuglingsalter hinreichend deutlich bezeichnet.

Säugethiere, s. Nahrungspflege.

Sauerstoffgas, s. Th. I. S. 546.

Säuren (Zusatz zu d. Artik. Th. II. S. 640) *Acidum anthrazoticum*, Schwefelblausäure, Schwefelcyanwasserstoffsäure. Die Elemente dieser Säure befinden sich vorzüglich in den Samen und Blüten der Cruciferen, zumal im Senfsamen. Ist sie frei und in concentrirtem Zustande, so wirkt sie, nach *Sömmerring* und *Westrumb*, wie ein Gift, doch nicht so heftig, wie gewöhnliche Blausäure. —

Die concentrirte Schwefelblausäure ist farblos, schmeckt rein sauer und zersetzt sich leicht an der Luft, so wie beim Erwärmen. Sie bildet, selbst bei grossen Verdünnungen, mit neutralen Eisenoxydsalzen eine blutrothe Färbung. Diese Eigenschaft hat zwar auch die Meconsäure und Essigsäure. Von ersterer unterscheidet sie sich jedoch dadurch, dass sie durch Barytsalze nicht gefällt wird, und von der Essigsäure dadurch, dass sie mit schwefelsaurem Kupferoxyd und schwefelsaurem Eisenoxydul zugleich versetzt, einen weissen Niederschlag giebt. Mit salpetersaurem Silberoxyd bewirkt die Schwefelsäure einen weissen, nicht in Ätzammonium, auch nicht in diluirter Salpetersäure löslichen Niederschlag. Durch Chlor- und Salpetersäure wird aus dieser Säure ein hochgelbes, nicht krystallinisches Pulver (Schwefelcyan) niedergeschlagen. Vermuthet man Schwefelblausäure in einer Flüssigkeit, die organische Substanzen und Mineralbasen enthält, so vermische man die zu prüfende Säure mit Phosphorsäure im Überschusse, destillire vorsichtig und bei gelindem Feuer die grösste Hälfte der Flüssigkeit ab, und prüfe dann das Destillat mit den obengenannten Reagentien. — Einen Fall von Vergiftung mit (nicht ganz reiner) Schwefelblausäure hat *Graff* (s. *Henke*, Zeitschr. f. St.-A.-K. 1838. Bd. I. St. 1.) mitgetheilt. Die Zufälle waren: grosse Angst, Brustbeklemmung, Erstickungszufälle. An der Leiche zeigte sich viel röthlicher Schaum vor dem Munde. Beim Entkleiden verbreitete sich plötzlich ein fauliger Geruch, — Spuren von Samenerguss, krampfhaft geschlossene Hände, sehr erweiterte Pupille. Bei der Section zeigte sich weder Blausäure-, noch Fäulnissgeruch. Im Gehirn fand man Congestion und Extravasate, in der Mundhöhle viel röthlichen Schaum, aber weder Corrosion, noch Entzündung, dagegen im Kehlkopf und im untern Theile der Luftröhre etwas Entzündungsröthe; die Lungen bleich und röthlich gestreift; in den Herzhöhlen braune Coagula; die Leber im Congestivzustande; im Magen weder Entzündung, noch Congestion, aber im Fundus eine grosse Stelle, wo die Schleimhaut braun gefärbt und leicht abzuwischen war. — Hülfsmittel. Diese sind: schnelle Entleerung des Giftes durch ein Vomitiv, hinterher viel Liq. C. C. succinatus, oder Spiritus Mindereri. (S. *Buchner's* Toxicologie. 2. Aufl. 1827. S. 390 ff.)

Schäbe, s. Räude.

Schädeleindrücke, s. Verletzungen d. Kopfs.

Scheidenverletzung, s. Verletzungen d. Bauches.

Scheidewand, s. Septum.

Scheinverletzung, *Laesio simulata*. Sehr oft — sagt unser grosser Diagnostiker *Schmalz sen.* (*Siebenhaar's* Handb. II. 421) — findet man an lebenden oder todten Körpern Erscheinungen, welche bei oberflächlicher Betrachtung und Mangel an Sachkenntniss fälschlich als Verletzungen gelten, oder welche von heftigen Schlägen oder andern Misshandlungen und Gewalt-

thätigkeiten hergeleitet werden, obgleich ihnen eine ganz andere Ursache zum Grunde liegt. Abgesehen von den nicht ganz seltenen Fällen, wo dergleichen Phänomene von Simulanten betrüglich vorgeschützt, übertrieben oder erkünstelt, oder als Nachbleibsel von Verletzungen angegeben werden (s. Krankheiten, simulirte), kann auch eine angeborene Abnormität, eine Krankheit, oder der Zufall die Täuschung hervorbringen, um so mehr, wenn eine äussere Gewaltthätigkeit gleichzeitig stattfindet.

Hieher gehören z. B. die spontanen Knochenverletzungen, die man zuweilen bei Neugeborenen antrifft (s. Kindermord u. Verletz. d. Kopfes), entzündliche oder anderartige Anschwellungen und Hautfärbungen aus inneren Ursachen (z. B. an den weiblichen Schamtheilen, s. Nothzucht); angeborene Vertiefungen am Schädel, Knochenblättchen an der harten Hirnhaut bei unverletzten Schädelknochen (*Klose*, System p. 402), Zerbrechung oder Knickung der Knorpelringe der Luftröhre durch einen grossen Kropf (*Baillie*, Anat. d. krankh. Baues p. 49), freiwillige Verrenkung durch Gelenkgeschwülste, Lähmung oder heftige Convulsionen, Verrenkung und Bruch der Rippen durch ungestümen Herzschlag (*Camerarius*, de palpitatione cordis. VI. 4. *Caesalpinus*, ars med. VI. 20. *Fernel*, med. univ. V. 12. *Sylvius de la Boë*, opera med. Cap. XXXV. 3.), freiwillige Fracturen bei Mürbigkeit, Erweichung oder Degeneration der Knochen (*Bouvier*, Lanzette franc. 20. December 1832) (s. Th. I. S. 1035), syphilitische, mercurielle oder andere Zerstörung derselben, freiwillige Blutung, selbst bis zur Verblutung, die Anämie; blutige, seröse, lymphatische oder andere Extravasate, deren Quelle zuweilen schwer zu entdecken ist (s. *Bernt*, Beiträge I. p. 61. fg. p. 100), Berstung innerer Geschwülste, grösserer Gefässe, der Luft- und Speiseröhre (*Weigel*, ital. Bibl. IV. 1. p. 60), des Herzens (*Froriep's* Notizen 1827. Nr. 405), der Gallenblase, der Harnblase oder eines anderen Eingeweides (*Meckel*, Hdb. der patholog. Anatomie II. p. 356), Durchlöcherung des Magens oder der Gedärme; Entzündung, Eiterung, Brand, Erweichung innerer Theile; Beschädigung durch Blitzschlag oder Selbstverbrennung. (S. Blitz, Scheinvergiftung und Selbstverbrennung.) In manchen Fällen — sagt *Schmalz* — wird sich das eigentliche Verhältniss der vorgefundenen Phänomene leicht herausstellen, in anderen aber gediegene Kenntnisse in der Pathologie und Anatomie nebst grossem Scharfsinn erfordern. Innere Zerreissungen z. B., und die davon abhängenden Ergiessungen, können eben so gut durch innere Vorgänge als durch äussere Gewaltthätigkeiten (Erschütterung, Stösse u. dergl.) bewirkt werden, und da äusserliche Merkmale von letzteren oft gar nicht zurückbleiben oder bald wieder verschwinden, so ist die wahre Todesursache sehr schwer zu ermitteln. Es kann verdächtig erscheinen, wenn neben äusseren oder inneren Merkmalen des Schlag- oder Stickflusses (z. B. ein rothangeschwollenes Gesicht, Blutabgang aus Mund und Ohr, strotzende Blutgefässe im Inneren, auch äussere, z. B. durch das Umfallen auf harte Körper oder durch die Nägel des Sterbenden entstandene Verletzungen am Kopfe oder Eindrücke an dem geschwollenen Halse von dem eng anliegenden Halstuche wahrzunehmen sind (*Hebenstreit*, Anthrop. for. p. 490, *Formey*, med. Ephemeriden I. p. 208).

Auch kann der Leichenzustand in den zu unterst liegenden Partien Blutanhäufungen hervorbringen (Todtenflecke), die den Sugillationen ähneln (s. Th. I. S. 403 u. Th. II. S. 1054), oder in den Lungen, wenn der Leichnam öfters gewendet wurde, eine Erstickung vorspiegeln (*Mertzdorf* in *Horn's* Archiv 1823. 2. p. 268 fg.); selbst Blutungen können erfolgen (s. Fäulniss und Färbung der Organe). Ausserdem können Zerreissungen, Wunden, Knochenbrüche, Zermalmung in dem Leichname entstehen, wenn er aus grosser Höhe herabfällt, hart gestossen oder von herabstürzenden schweren Körpern, Schiessgewehren, Instrumenten, Maschinen, Ätzstoffen oder von Feuer getroffen, oder von Thieren angefressen wird; zuweilen verletzt der Mörder noch den Leichnam in der Absicht, um die wahre Todesursache zu verbergen und den Gerichtsarzt irre zu führen; oder es entstehen durch etwaige Wiederbelebungsversuche verdächtige Veränderungen an und

in der Leiche. Es fehlen dann, wenn die Verletzung nicht unmittelbar nach dem Tode geschieht, an der frischen Leiche alle Merkmale einer lebenden Reaction, die sich durch die Zeichen der Entzündung und ihrer Folgen, durch congestive Anhäufung, Ausschwitzung oder Ergiessung von Blut, plastischer Lymphe oder Blutwasser, durch Gerinnung des Ergossenen, welches auf der Oberfläche eingetrocknete, wie Schuppen wegzunehmende Lagen bildet, durch rothe, mit einem wahren Blutgerinnsel bedeckte, klaffende, geschwollene oder schwielige Mundränder u. s. w. verräth. Indessen treten scheinbar einige dieser Merkmale nach Todesarten, wo das Blut flüssig bleibt, bisweilen ebenfalls hervor, doch nur an tiefer liegenden Theilen, wohin sich das Blut nach den Gesetzen der Schwere senkt, da hingegen der congestive oder entzündliche Zustand der Blutgefässe, welcher oft in der Nähe der vor dem Tode entstandenen Sugillation oder Verletzung sich zeigt, nicht auf die abhängigste Partie beschränkt ist. Doch können die Spuren der Gegenwirkung an sich sehr gering sein, z. B. bei abgezehrten, schwachen, blutarmen, magern, scheintodten Personen, in gelähmten Theilen oder bei unmittelbar auf die Verletzung folgendem Tode, — oder die Einwirkung des Wassers oder der Fäulniss haben die Spuren der Verletzung verwischt. (S. *Mende*, ausführl. Hdb. d. gerichtl. Medic. Th. 5. S. 213, Th. 6. S. 329 — *Klose*, System etc. S. 406 — *Günther* in *Henke's* Zeitschr. d. St. A. K. 1821. Bd. 4. S. 269. — *Christison*, in *Horn's* Archiv, 1819. S. 663) — Zerreissung der Muskeln erfolgt oft schon bei mässiger Ausdehnung, wenn sie, wie z. B. bei alten Leuten, dünn sind, oder wenn sie durch bald eintretende Fäulniss mürbe werden, zumal bei plötzlich, an Tetanus Gestorbenen. Ihr Entstehen nach dem Tode geht aus der Abwesenheit einer Blutaustretung an der zerrissenen Stelle und aus der Ungleichheit der Rissenden hervor. (S. *Rudolphi*, Physiologie. Th. II. S. 213, 306—324. Man vergl. die Artikel: Tod durch Erdrosseln, Erfrieren, Erhängen, Erschiessen, Erschöpfung, Ertrinken etc.

Schenkelarterie, s. Gefässe d. menschl. Körpers.

Schielen, s. auch Willensheilkunde (Nachtrag).

Schilddrüsenwunden, s. Verletzungen des Halses.

Schlafreden, s. Zoomagnetismus.

Schlafvision, s. Ebend.

Schlafwachen, s. Ebend.

Schlafzimmer, s. Wohnungen.

Schlagadern, s. Gefässe d. menschl, Körpers.

Schmerz, *Dolor*, *τὸ ἄλγος*, *ἡ ἀλγηδών*, (Franz. *la douleur*, Engl. *the dolor*, *the pain*, *the smart*. Ital. *Il dolore*, *la doglia*). Der Schmerz ist ein so häufig vorkommendes Symptom der Krankheiten, dass *Sauvages* u. A. nach ihm eine ganze Krankheitsclasse aufgestellt haben. In der Praxis unterscheidet man entzündliche, nervöse (hysterische, spasmodische), rheumatische, gichtische u. a. Arten des Schmerzes, und da jeder Schmerz ein subjectives Zeichen ist, so wird er oft in medicinisch-gerichtlichen Fällen, in öffentlichen Kranken- und Strafanstalten, bei der Recrutirung etc. simulirt, um sich krank zu stellen und dadurch Vortheile zu erlangen, seine Lage zu verbessern, oder sich gewissen Pflichten, z. B. dem Militairdienste zu entziehen. Hier achte der Arzt vorzüglich auf Sitz, Ursprung und Verlauf des angeblichen Schmerzes und überzeuge sich vom Dasein des Grundübels durch die übrigen in die Sinne fallenden Symptome z. B. bei Entzündungen, Röthe, Geschwulst, Fieber, anhaltender Schmerz, bei Hysterie zugleich Krämpfe, Habitus spasticus; bei Rheuma und Gicht ist der Schmerz periodisch, sitzt vorzüglich in den Gliedern, bei inveterirter Venerie tritt er in den Knochen vorzüglich des Nachts auf und cessirt

gegen Morgen etc.). Auch die Art des Schmerzes, sowie der Sitz und Grad desselben geben dem Kunstverständigen nähere Auskunft. Wir bemerken hier nur noch Folgendes: 1) Bedeutende Verletzungen am Kopfe, an den Gliedern, z. B. Knochenbrüche, hinterlassen oft den sogenannten Kalender, d. i. es treten bei Wetterveränderungen (auch schon bei grosser Körperanstrengung, Gemüthsbewegung etc.) periodisch mehr oder weniger heftige, reissende, stechende Schmerzen im früher verletzt gewesenem Theile ein, die den Leidenden meist zu Geschäften untauglich machen, so lange sie dauern. 2) Soll der Gerichtsarzt den Grad der durch eine Beschädigung und während ihrer Behandlung erlittenen Schmerzen begutachten, damit der Richter das sogenannte Schmerzengeld, welches Leute niedern Standes meist von dem Beklagten fordern, feststellen könne, so hat er auf die Art und den Sitz der Verletzungen zu sehen, indem z. B. Verbrennungen, manche Schusswunden, Verletzungen eines Nerven, der Lungen, Genitalien, der weiblichen Brüste, oder eines andern sehr empfindlichen Theiles, abgesehen von der Gefahr, schon an sich oder durch eine schmerzhafte, langwierige Cur vorzugsweise grosse Leiden verursachen. Dabei kommt jedoch die Individualität des Beschädigten in Betracht, indem der Eine, nach Alter, Geschlecht, Constitution, Abhärtung etc. selbst empfindliche Schmerzen und Beschwerden leichter erträgt, als ein anderer (namentlich Kinder, zarte Frauen, Greise) unbedeutende Schmerzen. 3) Simulirt werden vorzüglich rheumatische und gichtische Schmerzen, Kolik, Steinschmerzen, Magen-, Hüft- und Brustschmerz. Halten solche Schmerzen an oder kehren sie täglich wieder und sind sie heftig, so wird man leidende Züge und Blässe im Gesichte, Veränderung im Pulse, Mangel an Schlaf und Appetit, Unruhe, Angst, Abmagerung, oft auch Kälte der Glieder (zumal bei nervösen Schmerzen) wahrnehmen. Periodische oder anhaltende heftige Leibschmerzen, mit oder ohne Erbrechen und Durchfall, müssen stets sorgfältig untersucht und ihren Ursachen nach (Erkältung, Krampf, Entzündung, Cholera, scharfe Gifte, Abortivmittel, Geburtsact, neuentstandene oder eingeklemmte Brüche, Gallensteine, Harnverhaltung, Menstruationsfehler etc.) genau erforscht werden. Hier müssen die örtlichen Symptome mit dem Schmerze harmoniren, und ist er heftig, so bleiben auch die allgemeinen des Leidens nicht aus. Verdacht auf Verstellung ist da, wenn die Zufälle nicht zur Ursache passen, z. B. wenn rheumatische Schmerzen sich bei jeder Witterung gleich bleiben oder nicht, wie in der Regel, einzelne Bewegungen behindern, sondern vorgeblich den Gebrauch des Übels ganz aufheben (vergl. Krankheiten, simulirte und Recrutirung, im Hauptwerke und Nachtrage).

Schmerzengeld, s. Th. II. S. 1062.

Schminkweiss, s. Wismuth.

Schnupftaback, schädlicher, s. Nicotiana Tabacum.

Schuldthurm, s. Gefängniss.

Schutzgeister, s. Zoomagnetismus. Th. II. S. 1180.

Schwarzkümmel, s. Stechapfel.

Schwatzhaftigkeit, s. Garrulitas.

Schwefligsaures Gas, s. Gasarten.

Schwefelwasserstoffgas, s. Gasarten.

Schwein, wildes, s. Th. I. p. 558.

Scomber maximus, s. Fische, giftige.

Scorodit, s. Arsenik.

Section der Körperhöhlen, s. Obductionsverfahren.

Sectionsbericht, s. Obductionsbericht.

Seegarnälen, s. Garnälen.

Seelenkunde (Zusatz zu d. Art. Th. II. S. 688). Einige schöne Ideen über diesen Gegenstand theilt der Recensent der so vorzüglichen Becker'schen Schrift über Somnambulismus. 1839. Bd. 2. mit (s. Jen. Allg. Lit. Zeitung. Novbr. 1839. Nr. 203 u. 4.). Der Rec. glaubt, dass wenn mineralische und thierische Substanzen von der magnetischen Kraft affinirt, und zu Trägern und Substituten derselben umgebildet werden können, wenn Somnambulen von Lichterscheinungen etc. vom Gefühl eines Einströmens und wenigstens einige Magnetiseurs von einem Ausströmen sprechen, nicht blos psychische Kräfte, sondern auch ein materielles, zu den imponderablen Stoffen gehöriges, Agens dabei wirksam sein muss, das zwar nicht rein elektrischer oder mineralisch-magnetischer Art, aber doch beiden Fluidis nahe verwandt sein mag. Er glaubt, dass es mit dem Nervenäther, d. h. mit dem unsichtbaren, das Nervensystem durchströmenden, Fluidum, welches wir für das eigentliche Organ der Seele halten, durch das diese auf den gröberen Körper wirkt, und Eindrücke von der Aussenwelt empfängt, ein und dasselbe, oder wenigstens doch demselben sehr analog ist. Dass wir von diesem Nervenäther nichts wahrnehmen, ist kein Grund gegen seine Existenz; auch das, was dem Lichte, der Elektricität etc. zum Grunde liegt, ist für uns unwahrnehmbar. In allen diesen Fällen kennen wir nur die Erscheinungen. Als Grund für seine Existenz stellt man aber den Satz auf, dass es unbegreiflich sei, wie ein reingeistiges, dem Materiellen entgegengesetztes Wesen, auf den grobmateriellen Körper und dieser auf jenes wirken könne; dennoch sei diese Wechselwirkung durch die Erfahrung gegeben, man müsse also ein Vermittelndes, ein Etwas, was an der Natur der Seele und des Körpers zugleich Theil habe, annehmen und sich vorstellen, dass die Eindrücke der Aussenwelt zunächst auf dieses und dann vermittelst desselben auf die Seele übergeben, und so von ihr empfunden werden, die Wirkungen der Seele zunächst aber auf das vermittelnde Princip und dann durch dieses auf die Organe des Körpers übergetragen werden, und diese dem Willen der Seele gemäss in Bewegung setzen. Da nun physiologisch bewiesen ist, dass sich die Nerven als ein solches Vermittelndes zeigen, die sichtbaren Nerven aber immer noch zu grobmateriell erscheinen, um sie mittelbar dafür anzusehen, so betrachtete man sie nur als Träger eines unsichtbaren Etwas, welches das eigentliche Vermittelnde sei und nannte dieses **Nervenäther**. Ist aber die Seele eine reingeistige, empfindende, denkende und waltende Kraft, der Gegensatz alles Materiellen, so hilft uns auch diese Annahme nichts, und ein Etwas zu denken, was sowol an der geistigen, als an der materiellen Natur Theil nimmt, hat in der That etwas in sich Widersprechendes. Dem Rec. scheint daher die Hypothese noch die meiste Befriedigung zu geben, welche den absoluten Gegensatz zwischen Geist und Materie aufhebt, und nur einen relativen zugiebt. Die Basis des ganzen Universums ist also ein und dasselbe Wesen, (? also die pantheistische Ansicht einer — Weltseele. *M.*), das uns in seinen niederen Potenzen als raumerfüllend, d. h als Materie, in seiner höheren aber als raumlos, als empfindender, denkender und wollender Geist erscheint. Materie im gewöhnlichen Sinne gedacht, wäre nichts als etwas absolut Todtes, ohne Kraft und Wirkung, ein wahres *μὴ ὄν*. Zwar sagen unsere Physiker, dass ihre materiellen Atome mit Kräften versehen wären, begehen aber damit einen eben so grossen Widerspruch, als wenn sie Leben und Tod vereinigen wollten. Denn wo Kraft ist, da ist auch Leben; es ist seiner Natur wesentlich. Wo giebt es aber einen Punkt im Universum, soweit wir es kennen, wo sich nicht Kraft (in jedem Falle Anziehungs- und Ausdehnungskraft) äusserte, wo also nicht Leben, sondern Tod wäre? Wir erblicken mithin überall Geistiges, aber in unendlich verschiedenen Potenzen. So lange die höheren Kräfte des Empfindens, Denkens und Wollens in demselben gebunden, d. i. für uns nicht wahrnehmbar sind, so nen-

nen wir es Materie, weil es unserm Erkenntnissvermögen als raumerfüllend, von seinen geistigen Kräften aber hauptsächlich nur Anziehungs- und Ausdehnungskraft und die davon abhängige Beweglichkeit erscheint. Den Namen Seele und Geist gebrauchen wir erst dann, wenn das Leben sich durch Empfindungsvermögen und willkürliche Bewegung offenbart. Dennoch finden wir nirgends bestimmte Grenzlinien, überall herrscht das Gesetz der vollkommensten Stetigkeit. Erkennen wir im Thier eine Seele; warum nicht auch in der Pflanze? und wenn da, warum nicht auch in der Krystallform? In jedem Naturproduct giebt es ein Centrum, um das sich andere Nebentheile anreihen. Dieses Centrum erscheint als eine höhere Potenz, was sich an dasselbe reihet, sind niedere. Ein solches Centrum wird schon in der Krystallisation, noch mehr in der Pflanze etc. sichtbar. In letzterer erscheint es als organisirende Lebenskraft, ja in einigen scheint sich schon die Empfindung entbinden zu wollen. In der Thiersphäre beginnt diese zuerst, anfangs nur dunkel, fast bewusstlos, dann immer höher zur Vorstellung und Willenskraft sich entbindend und mit immer deutlicher werdendem Bewusstsein. Im Menschen erreicht letzteres, so alle Seelenvermögen, nach und nach die höchsten Stufen, die auf der Erde möglich sind. Dieses Centrum im Menschen ist Seele oder Geist im engern Sinne. Es beherrscht alle die niedern geistigen Potenzen, welche es um sich her zu einem Körper vereinigt (*Ernst Stahl's* Ansicht, dass die Seele den Körper bilde. *M.*) und steht daher mit ihnen in Wechselwirkung. Die nächste Hülle des Centrums ist nun eben der Nervenäther; dieser kann unmittelbar auf dasselbe, so wie auch auf die weniger geistigen Theile des Körpers wirken, und von jenem, wie von diesen Einwirkung empfangen, weil kein absoluter, sondern nur ein relativer Gegensatz stattfindet, und nun kann man ohne Widerspruch sagen: er theile sowol die Natur des geistigen Centrums, als des Körpers. Jetzt lassen sich nicht nur die Erscheinungen des Taglebens, sondern auch die des somnambulen Lebens genügend erklären. Es lässt sich denken, wie die Potenz dieses Mediums unter gewissen Umständen so erhöhet werden kann, dass es Raum und Zeit durchdringt, und dem Centrum, der Seele, Vorstellungen aus Regionen zuzuführen vermag, die ihr im gewöhnlichen Leben verschlossen sind, oder eben so auffallende Einwirkungen derselben auf äussere Gegenstände zu vermitteln im Stande ist. So erklärt sich der magnetische Rapport, so dass Somnambule und Magnetiseur gleichsam zu einem Wesen verschmelzen, und beide im Denken, Empfinden und Wissen aufs Vollkommenste übereinstimmen. — Alle magnetischen Erscheinungen, mögen sie nun zum intellectuellen Sommnambulismus oder zu der wilden Thätigkeit des Krampfes gehören, erhalten jetzt eine deutliche Analogie mit dem elektrisch und mineral-magnetischen Processe, selbst mit Licht, Wärme und den chemischen Erscheinungen. Erklärlich wird es auch, wie so viele andere Dinge als Träger und Substitute der lebensmagnetischen Kraft dienen und fast eben so gut als der lebende Magnetiseur wirken können, weil ihr inneres Wesen entweder von selbst oder durch Einwirkung des Menschen in Besitz einer grössern oder geringern Verwandtschaft mit dem Nervenäther ist, u. s. f. —

Seelenstörungen (Zusatz zu dem Artikel, Th. II. S. 698). *Parchappe*, Irrenarzt zu Rouen, hat über das Gehirn und dessen pathologische Veränderungen bei Gestörten eine interessante Schrift geschrieben, betitelt: Recherches de l'Encéphale, sa structure, ses fonctions et ses maladies. IIme Mem.: des alterations de l'Encephale dans l'Aliénation mentale. Paris 1838. welche sehr ausführlich die pathologische Anatomie dieser Leiden beschreibt. Der Verf. sucht zwar zu beweisen, dass — was noch nicht Alle annehmen — der Sitz der Seelenkrankheiten im Gehirn sei, — aber es lässt sich darauf erwiedern, dass der todte Leib und das Leben zwei verschiedene Dinge, und Schlüsse von der Leichenöffnung auf die vorhergegangene Krankheit nicht selten trüglich sind (s. *Spitta*, die Leichenöffnung etc. 1826). — Die herrschenden Meinungen sind, dass in den Ge-

müthskrankheiten — sagt *P.* — die Veränderungen im Gehirn entweder null, oder secundär, oder die Hauptsache sind. Jede Meinung stützt sich auf pathologische Anatomie. Das Gehirn der Irren weist nach dem Tode keine Spur der Krankheit nach, die Veränderungen, welche man bemerkt, unterscheiden sich in nichts von denen, welche man in dem Gehirn von Individuen findet, deren geistige Facultäten bis zum Tode ungestört gewesen sind. Oder: das Gehirn der Irren bietet zwar oft Spuren von Krankheit nach dem Tode dar, aber diese Veränderungen sind nicht beständig, oder sie sind eine Complication oder ein Effect der Krankheit. Oder endlich, das Gehirn der Irren zeigt nach dem Tode constant gewisse charakteristische Veränderungen, welche die organische Ursache der Functionsstörung und eins der wesentlichen Elemente der Krankheit sind. — Das zweite Capitel handelt von dem pathologischen Werth der Veränderungen des Gehirns in den Seelenstörungen. Es wird hier die Frage aufgeworfen: giebt es eine oder mehrere Veränderungen des Gehirns, die man als eine wesentliche Bedingungen der Seelenstörungen betrachten kann? Die Facta sagen geradehin: Nein! Es giebt nicht eine Veränderung, welche sich in allen Fällen findet, ja nur drei finden sich in der Majorität derselben. Es lässt sich dies schon a priori schliessen. Die Pathologen, welche diese eine charakteristische Veränderung durch Seelenstörungen suchten, hätten sich die Täuschung, sie nicht zu finden, oder den Irrthum, sie entdeckt zu haben, ersparen können. Man darf in dieser Hinsicht nur bedenken, dass man aus dem einzigen Gesichtspunkt der symptomatischen Analogie, unter dem Namen der Geistesstörung, Krankheiten vereinigt hat, die sich durch sehr verschiedene organische Veränderungen charakterisiren können und nichts mit einander gemein haben, als eine fieberlose Störung der geistigen Fähigkeiten. Hat man nicht auf dieselbe Weise, mit dem Namen: Apoplexie, die Congestion, die Hämorrhagie und die Erweichung der Gehirnsubstanz bezeichnet? Das, was man vernünftigerweise erwarten kann, ist, dass man unter den Seelenstörungen die Arten wird unterscheiden lernen, welche sich sowol durch die Beständigkeit ihrer Symptome, als der Veränderungen im Gehirn charakterisiren, und dies ist das Ziel, nach welchem die anatomisch-pathologischen Untersuchungen gerichtet sein müssen. Die Unbeständigkeit der pathologischen Veränderungen des Gehirns in den Seelenstörungen, und vorzüglich die Abwesenheit aller und jeder Veränderung, wie sie bisweilen stattfindet, widerlegen bis jetzt hinreichend die Meinung, zufolge derer man die Seelenstörungen ausschliesslich einer einzigen krankhaften Veränderung des Gehirns, z. B. der chronischen Meningitis, der Verhärtung der Gehirnsubstanz, der entzündlichen Erweichung der Rindensubstanz, der Meningo-Cerebritis etc. zuschreibt. Aber kann man aus diesen beiden Thatsachen schliessen, dass die Gehirnveränderungen bei den Irren nur etwas Zufälliges, eine Folge oder Complication sind? Viele glauben es und führen zur Stütze ihrer Meinung noch einen anderen Beweis an, nämlich die Ähnlichkeit, und selbst die Gleichheit der Gehirnveränderungen bei den Irren und bei den andern Kranken. Dies sucht nun *Parchappe* besonders zu bestreiten. Er wählt dazu die Ergebnisse von Leichenöffnungen, wie sie *Andral*, *Chomel*, *Louis*, bei anhaltendem Fieber, Typhus, Lungensucht, Leber- und anderen Krankheiten gefunden haben. Das Endresultat dieser Untersuchungen ist, dass die Veränderungen des Gehirns bei den Seelenstörungen, sowol was die Zahl, als die Natur derselben betrifft, sehr von den Veränderungen des Gehirns bei anderen Krankheiten abweichen, es mögen Gehirnkrankheiten sein, oder keine. — Das dritte Capitel handelt von den verschiedenen Charakteren der Gehirnveränderungen bei den Seelenstörungen. Unter diesen Veränderungen giebt es eine grosse Zahl, die als blos zufällige zu betrachten sind, nämlich: theilweise Erweichung der beiden Gehirnsubstanzen; Hämorrhagie der pia mater, der Arachnoidea und der Gehirnsubstanz; Verdickung der Arachnoidea ventriculorum; cartilaginöse und kalkartige Incrustirung (Encroutement) der Gehirnarterien; hämorrhagische Kysten des Gehirns; faulig riechende Exhalation des Ge-

hirns; Vegetationen der Arachnoidea cerebralis; Atrophie und Induration der optischen Nerven und Vierhügel; tuberculöse Kysten der pia mater. Andere Veränderungen finden sich wol auch bei andern Krankheiten, als den Seelenstörungen, scheinen aber doch bei ihnen eine Rolle zu spielen, in Verhältniss zu ihrer Häufigkeit, Natur und der Art ihrer Verbindung unter sich und mit den wesentlichen Veränderungen. Sie sind: Verdickung und Undurchsichtigkeit der Arachnoidea; Hyperämie der pia mater und des Gehirns; Ecchymosen unter der Arachnoidea; seröse Infiltration der pia mater; Hydropisie der Arachnoidea; Erweiterung der Seitenventrikel mit und ohne Hydropisie. Endlich giebt es eine Classe von Veränderungen, die mit denselben Charakteren nur bei Seelenstörungen vorkommen, und deshalb als wesentliche betrachtet werden müssen. Sie sind: Ecchymosen, unter der Arachnoïdea und theilweise punktirte Injection der Oberfläche der grauen Substanz, mit oder ohne Erweichung; Erweichung, welche sich über den mittleren Theil der grauen Substanz verbreitet; Befestigung der pia mater an die Gehirnoberfläche; rosa, lilla und violette Färbung der grauen Substanz; Entfärbung der grauen Substanz; Atrophie der Gehirnwindungen; Härte des Gehirns. Unter diesen Veränderungen ist die über die graue Substanz sich verbreitende Erweichung immer tödtlich. Sie endigt mit einer Art Marasmus, unter Erzeugung grosser, tiefer und zahlreicher Geschwüre. — Viertes Capitel. Anatomische Charaktere der Veränderungen des Gehirns bei den Seelenstörungen sind: Verdickung und Undurchsichtigkeit der Arachnoidea; Hyperämie der pia mater; Hyperämie des Gehirns; seröse Infiltration der pia mater; Hydropisie der Arachnoidea; Erweiterung der Ventrikel mit oder ohne Hydropisie; punktirte Injection mit oder ohne Erweichung der oberflächlichen Lage der grauen Substanz; Erweichung des mittlern Theiles der grauen Substanz; Adhäsionen der pia mater an der Oberfläche des Gehirns; Veränderung der grauen Substanz in ihrer Farbe; Atrophie der Gehirnwindungen; Veränderung der beiden Gehirnsubstanzen in ihrer Consistenz; Verbindung und Aufeinanderfolge der Veränderungen des Gehirns bei den Seelenstörungen. — Das dritte Buch handelt von den Veränderungen des Gehirns in Hinsicht auf die verschiedenen Seelenstörungen. Nach einigen allgemeinen Bemerkungen, denen das erste Capitel gewidmet ist, beschreibt der Verfasser im zweiten die pathologischen Veränderungen des Gehirns in dem acuten Wahnsinn, von welchem er eine dreifache Form: Monomanie, Manie und Melancholie annimmt. Von der ersteren kam ihm nur ein Fall vor, aus dem er schliesst, dass diese Form ohne alle pathologische Veränderung im Gehirn vorkommen könne. Die acute Manie und Melancholie zeigen eine grosse Analogie in den pathologischen Veränderungen. Beide haben ihren Sitz in der Peripherie des Gehirns, in den Häuten und auf der Oberfläche der grauen Substanz. Diese Veränderungen, nämlich Ecchymosen unter der Arachnoidea, punktirte Injection mit oder ohne Erweichung der Corticalsubstanz, Hyperämie der pia mater, Verdickung der Arachnoidea, nähern sich, ihrer Natur nach, den Veränderungen, wie sie in Folge eines Entzündungsprocesses entstehen. Sie sind bei der melancholischen Form stärker ausgeprägt und häufiger unter sich und mit andern analogen Veränderungen verbunden, wahrscheinlich weil das melancholische Delirium länger anhält, als das der Manie, ohne in Blödsinn überzugehen. Auch hinsichtlich der Krankheiten, mit denen sich beide Formen compliciren, sind sie verschieden. Sehr häufig sind in der Manie die Lebensverrichtungen im Allgemeinen nicht gestört; es existiren keine Symptome eines Leidens der Respirations- und Digestionsorgane, mit Ausnahme der Hypertrophie des Herzens. Dagegen gehen bei der Melancholie häufig dergleichen Krankheiten dem Eintritt der Seelenstörung vorher, begleiten sie in ihrem Verlauf und dienen den irren Vorstellungen zur Grundlage. Nichts destoweniger giebt es eine Art von acutem Wahnsinn, in welcher keine eigenthümliche, anatomisch nachzuweisende Veränderung des Gehirns existirt und bei welcher die Störung in den Verrichtungen dieses Organs nur sympathisch von dem krankhaften Zustande eines

andern Organs als des Gehirns abhängt. — Indem der Verf. die Beobachtungen anderer Schriftsteller mit den seinigen vergleicht, macht er es besonders *Esquirol* zum Vorwurf, dass er bei Melancholikern so oft eine falsche Lage des Colons beobachtet hat, während er wesentlichere Veränderungen, namentlich die ungeheuren Infiltrationen der Gehirnwindungen für nichts gelten lasse. — Das dritte Capitel handelt von den Veränderungen des Gehirns in dem paralytischen Wahnsinn. Es verbindet sich hier mit der Störung der Geistes- und Gemüthsfunctionen eine solche der bewegenden Organe, die sich in undeutlicher Articulation, Mangel an Festigkeit beim Stehen, schwankendem Gang ausspricht. Diese Form zeigt immer eine constante Veränderung im Gehirn, nämlich: Erweichung des mittleren Theiles der Corticalsubstanz. Während sich bei anderen Seelenstörungen die Veränderungen mehr auf die Peripherie erstrecken, sind sie hier ausgebreiteter, tiefer und mannichfaltiger, und ihr Einfluss auf den Gang, die Dauer und den Ausgang bedeutender. In 44 Fällen war jene Erweichung des mittleren Theils der Corticalsubstanz 43mal vorhanden; 39mal war sie mit Verwachsung der pia mater an der Oberfläche des Gehirns; 37mal mit Verdickung und Undurchsichtigkeit der Arachnoidea; 36mal mit einer mehr oder weniger allgemeinen Hyperämie der pia mater; 22mal mit einer serösen Infiltration derselben; 13mal mit Ecchymosen unter der Arachnoidea, und 14mal mit punktirter Injection der Corticalsubstanz verbunden. Die rosenrothe, lilla und violette Färbung der letzteren Substanz begleitet sie fast in allen Fällen. — Diese paralytische Form kann leicht verkannt werden; hauptsächlich kann dieses im acuten Stadium der Krankheit geschehen, indem sich die Lähmung zuweilen sehr langsam, dunkel äussert und das Hinderniss in der Sprache nur sehr leicht und vorübergehend ist. Aber auch im chronischen Stadium, wenn der Kranke schon bis zum Blödsinn herabsinkt, bleibt die Krankheit stationär, der Kranke spricht gar nicht, liegt zu Bette oder zusammengekauert. Eine leichte Beeinträchtigung der Sprache ist das erste Zeichen der verletzten Bewegungsfähigkeit. Man kann aber auch für dieses Zeichen der Lähmung bei heftigen Kranken eine mangelnde Aussprache nehmen, die aus einer grossen Volubilität der Zunge herstammt, oder bei Kranken im letzten Stadium des Blödsinns die langsame Aussprache oder die Stummheit. In manchen Fällen von organischer oder partieller Veränderung im Gehirn kann man, wenn man die Krankheit nicht vom Anfang an beobachtet hat, eine verborgene Hemiplegie mit leichter Störung der Sprache, mit Blödsinn verbunden, für diese paralytische Form nehmen. Auch ein bedeutender Erguss von Serum, Blutcoagulum, Pseudomembranen der Arachnoidea können Symptome hervorbringen, die denen im letzten Stadium des paralytischen Wahnsinns ähnlich sind. Die Krankheit erscheint unter zweifelhafter Form, entweder sogleich mit Eintritt der Seelenstörung, oder erst nach langer Dauer derselben. In der ersteren Form ist sie genau mit dem Irresein verbunden, beginnt, entwickelt sich mit ihm, drückt der Gesammtheit der Erscheinungen eine eigene, von allen andern Formen der Seelenstörungen gänzlich verschiedene Physiognomie auf, und stellt mit dem wahnsinnigen, stolzen, oder allgemeinen und unzusammenhängenden Irresein eine bestimmte Art von acuter Geisteszerrüttung, den acuten paralytischen Wahnsinn dar. In der andern Form entwickelt sich die Paralyse, nur secundär hinzukommend, gewissermassen zufällig, zuweilen mehrere Jahre, nachdem die Seelenstörung begonnen hat. Oft entsteht sie dann auf unmerkliche Weise, und wenn sie einen Kranken befällt, der den letzten Grad des Blödsinns erreicht hat, kann sie leicht verkannt werden. Sie ist dann eigentlich eine Complication des Blödsinns, oder, wenn man lieber will, einer von den Ausgängen des chronischen Wahnsinns. Die Ecchymosen unter der Arachnoidea, die punktirte Injection der Corticalfläche, mit oder ohne Erweichung, und die lilla Färbung der grauen Substanz sind nur in den 25 Fällen vorgekommen, wo die Paralyse im Einklang mit dem Irresein verlief oder wo das Irresein eine acute Form annahm und die Krankheit nur kurz dauerte. Dagegen kamen Atrophie der Win-

dungen des Gehirns und der Corticalsubstanz häufiger in den 19 Fällen vor, wo die Paralyse mit Blödsinn gepaart war. Capitel 4 handelt von den Veränderungen des Gehirns im chronischen Wahnsinn. Unter chronischem Wahnsinn begreift der Verf. alle die Fälle von Seelenstörungen, die während des Lebens weder zu den Arten des acuten, noch des paralytischen Wahnsinns gezählt werden konnten. Die gemeinsamen Charaktere derselben sind: die besondere Art von Störung der Intelligenz, welche mehr in einer Schwäche und in Verlust mehrerer ihrer Facultäten, als in einem activen Delirium besteht, und die Dauer der Krankheit, welche die der andern Arten von Seelenstörungen weit übertrifft. In der Mehrheit der Fälle kamen Atrophie der Gehirnwindungen, Entfärbung und Erweichung der Corticalsubstanz, Induration derselben und der ganzen Gehirnsubstanz vor. In den Fällen, wo diese Veränderungen unbedeutend oder wo keine vorhanden waren, war die Seelenstörung nur partiell, intermittirend oder es war keine vorhanden, und sie hatte vorzüglich nicht den wesentlichen Charakter des Blödsinns, d. h., das mehr oder weniger ausgesprochene Versunkenseins der Intelligenz; in diesen Fällen hatte auch das Gehirn sein normales Volumen beibehalten. Die charakteristische Abnahme der Intelligenz beim nicht paralytischen Blödsinn kann im höchsten Grade und in den allermeisten Fällen einer Atrophie des Gehirns zugeschrieben werden, die ihren Hauptsitz in den vorderen Gehirnwindungen hat und gewöhnlich mit Infiltration der pia mater und Erweiterung der Seitenventrikel verbunden ist. Diese Abnahme der Intelligenz muss in gewissen, weniger zahlreichen Fällen einer Entfärbung der grauen Substanz, verbunden mit Induration der beiden Gehirnsubstanzen, bisweilen aber auch einer häutigen (pelliculäre) Induction der Oberfläche der grauen Substanz zugeschrieben werden. In einer, obgleich kleinen Zahl von Fällen, rührt sie auch von einer oberflächlichen oder tiefen Erweichung der Corticalsubstanz her, die ihren Sitz in verschiedenen Gegenden, vorzüglich aber in der Gegend der vorderen Loben des Gehirns hat, und endlich von alten organischen Veränderungen dieses Organs, von hämorrhagischen Kysten, Erweichungen, Indurationen etc. — Fünftes Capitel. Von den Veränderungen des Gehirns im epileptischen Wahnsinn. Bei Epileptischen wird häufig die Intelligenz in Folge der Anfälle mehr oder weniger gestört. Diese Störung besteht nicht immer in einem vorübergehenden Stupor, Träumerei oder Unbesinnlichkeit; sie kann auch die Form des wüthenden Wahnsinns annehmen. Der Stupor kann, besonders wenn die Anfälle heftig, lang sind und öfter wiederkehren, alle Charaktere des Blödsinns, und zwar auf längere oder kürzere Zeit annehmen, und wenn die Krankheit inveterirt ist, kann sich auch bleibender Blödsinn einstellen. Endlich beobachtet man auch nicht selten, dass sich nach und nach und gleichzeitig Blödsinn und allgemeine Paralyse entwickeln. In den von dem Verf. beobachteten Fällen fanden sich die Veränderungen des Gehirns wieder, wie sie jeder Form der Seelenstörung eigen sind, unter der sie sich darstellten. Ein anatomisches Element der Epilepsie, wenn anders ein solches vorhanden ist, entzog sich der Beobachtung. — Der Wahnsinn ist einfach oder complicirt, je nachdem sich die Functionsstörungen, die ihn charakterisiren, auf die intellectuellen und moralischen, oder weiter auf die locomotiven Vermögen erstrecken. Der complicirte Wahnsinn ist paralytisch oder epileptisch, der einfache acut oder chronisch. Der acute charakterisirt sich durch Störung der intellectuellen und moralischen Vermögen, deren Action verstärkt oder verändert ist; der chronische dagegen durch Schwäche oder Verlust dieser Vermögen. Der einfache acute Wahnsinn könnte auch noch in eine grössere oder geringere Zahl von Varietäten oder Arten eingetheilt werden, je nach der Art und Stärke des Irreseins. Diese Unterabtheilung des acuten Wahnsinns in symptomatische Arten ist aber bisher sehr willkürlich gewesen. Zu den differentesten Arten gehören die Monomanie und Polymanie, von denen die eine eine Reihe von Ideen befasst, die sich auf ein einziges Seelenvermögen beziehen; die andere aber eine grosse Zahl von besonderen Seelenvermögen und selbst die ganze Sphäre der In-

telligenz und Moral in sich schliesst. Der vielfache Wahnsinn oder die Polymanie zeigt sich unter zwei Hauptformen, der der Manie und der Melancholie. Der chronische Wahnsinn lässt gleichfalls Unterabtheilungen zu, welche auch gemacht worden sind, je nach dem Grade der Schwäche der intellectuellen Fähigkeiten. Die pathologischen Veränderungen des Gehirns sind in den verschiedenen Arten des Wahnsinns verschieden. In der eigentlichen Monomanie fehlen sie ganz. Alles lässt glauben, dass das organische Übergewicht eines Theils des Gehirns einen grossen Antheil an der Entstehung dieses partiellen Irreseins hat, welches dem Wesen nach in einer Zunahme oder einer Verkehrung irgend einer Neigung besteht. Vielleicht, dass das functionelle Übergewicht schon hinreicht, dies zu bewirken. In dem vielfachen acuten Irresein, es mag nun in der Form der Manie oder Melancholie auftreten, haben die Veränderungen des Gehirns einen acuten Charakter, ähnlich dem der acuten Phlegmasien der Peripherie des Gehirns. Sie bestehen in Hyperämie der pia mater und der grauen Substanz, in partieller Injection des Gewebes unter der Arachnoidea, mit punktirter Injection und bisweilen mit Erweichung der Oberfläche der grauen Substanz. Die Verdickung der Gehirnhäute ist selten allgemein und beträchtlich. Die beiden Formen der Manie und Melancholie unterscheiden sich nur durch die Stärke der Veränderungen im Gehirn; bei der melancholischen Form sind sie gewöhnlich stärker. Das einfache chronische Irresein folgt gewöhnlich auf das acute, stellt sich mehr oder weniger langsam ein, und die Zeichen von intellectueller Schwäche, die es charakterisiren, nehmen nach und nach und im Verhältniss zu seiner Dauer zu. Die ihm zugehörenden Veränderungen des Gehirns bestehen in Verminderung des Volumens der Gehirnwindungen, besonders in den vorderen Loben, mit Entfärbung der grauen Substanz, Induration der grauen oder weissen, oder beider Substanzen, Die Infiltration der pia mater und die Wassersucht der Gehirnhöhlen, welche, was ihre Intensität betrifft, gewöhnlich der Vergrösserung der Windungen und der Erweiterung der Ventrikel entsprechen, haben eine directe Beziehung zur Gehirnatrophie. Das mit allgemeiner Paralyse complicirte Irresein erscheint unter zweifacher Form: bei dem acuten gehen die beiden functionellen Störungen, vom Anfange an, auf einer Linie parallel; das chronische dagegen verbindet sich mit dem chronischen Wahnsinn, die es beschliesst. In beiden Fällen ist die wesentliche Veränderung des Gehirns eine Erweichung des mittleren Theiles der grauen Substanz, von der man die äussere Fläche mit grosser Leichtigkeit schichtenweise abheben kann. Sehr häufig findet man auch Adhärenzen der grauen Substanz an die pia mater, welche verdickt und infiltrirt ist. In der acuten Paralyse leidet die graue Substanz an Hyperämie, ist rosa, lilla und violett gefärbt, und ausser den Veränderungen des acuten Wahnsinns sind gewöhnlich auch Ecchymosen unter der Arachnoidea mit punktirter Injection der Oberfläche der grauen Substanz vorhanden. In der chronischen Paralyse ist die graue Substanz entfärbt, dünner, man findet keine Spuren von Veränderungen, wie beim acuten Irresein, und die Gehirnwindungen sind atrophisch. In dem mit Epilepsie complicirten Wahnsinn scheinen die Veränderungen denen beim einfachen Wahnsinn nahe zu kommen, und in den ziemlich häufigen Fällen, wo die allgemeine Lähmung sich mit Wahnsinn und Epilepsie verbindet, finden sich immer die der allgemeinen Lähmung eigenthümlichen Veränderungen. — Die verschiedenen Arten des Wahnsinns, obschon nach bestimmten Charakteren hinsichtlich ihrer Symptome, Dauer und organischen Veränderungen bezeichnet, darf man doch, selbst aus dem symptomatischen Gesichtspunkt betrachtet, nicht als durchaus und wesentlich verschiedene Krankheiten ansehen. Abgesehen von den organischen Veränderungen, und sich blos auf eine Untersuchung der Symptome und des Verlaufs beschränkend, sieht man leicht ein, dass die verschiedenen Arten nur verschiedene Formen einer und derselben Epoche der Krankheit, oder verschiedene Epochen einer im Grunde identischen Krankheit sind. So findet man häufig, dass der Punkt, wo der vielfache Wahnsinn aufhört, eine vorübergehende,

mehr oder weniger begrenzte Monomanie ist. So kann sich die ausgeprägteste Monomanie durch ihre Fortdauer und Zunahme zur vollkommensten Polymanie steigern. Melancholie und Manie können gegenseitig ihre Rolle vertauschen, mit einander abwechseln und sich so vermischen, dass es schwer, ja oft unmöglich ist, den Kranken einer oder der andern Form beizuzählen. Die irren Ideen, wie sie bei dem Maniacus und Melancholicus die herrschenden sind, sind gewissermassen eine Monomanie in der Polymanie. Melancholie, Manie und Monomanie gehen alle gleicherweise in Blödsinn über. Auf dem Wege dieser Krankheitsformen bis dahin, wo alle so verschiedenen Schattirungen des Irreseins sich in die Verdunkelung der Vernunft verlieren, ein Weg, den zuweilen ein ziemlich langes Moment in der Dauer der Krankheit bezeichnet, findet man noch in dem verkehrten Geschwätze der Kranken einige Züge des ursprünglichen Deliriums wieder, einzelne Lichtpunkte einer intellectuellen, aber verkehrten Thätigkeit, die endlich erlöschen. Die allgemeine Paralyse, die öfter beim Ausbruch der Krankheit zu dem Irresein hinzutritt und sich noch öfter mit einem wahnsinnigen Irresein verbindet, zeigt sich auch mit den Symptomen der Melancholie. Von einer anderen Seite tritt sie auch zum Blödsinn hinzu und scheint eine der Phasen, und zwar die letzte zu sein, die die Krankheit durchlaufen muss. Endlich beschliesst die Epilepsie mit dem Irresein, bisweilen unter der Form der Manie, und sehr häufig unter der des Blödsinns; und wenn häufig allgemeine Paralyse hinzutritt, so beobachtet man auch nicht selten, dass sich epileptische Anfälle im Verlauf des Wahnsinns, besonders in der letzten Zeit des paralysischen Wahnsinns, entwickeln. Die Symptome und der Verlauf des Wahnsinns in den verschiedenen Arten desselben scheinen sich dann an eine im Grunde identische Krankheit zu knüpfen. Wenn es wahr ist, das die Veränderungen des Gehirns für die verschiedenen Arten gleiches Gewicht haben mit den organischen Bedingungen der Functionsstörungen; so muss man auch in diesen Veränderungen Charaktere wiederfinden, die denen analog sind, welche in den Symptomen bezeichnet sind, d. h. die Indifferenz der Veränderungen für eine und dieselbe Epoche muss der Indifferenz der Symptome für dieselben Epochen der Krankheit entsprechen, so wie die Folge dieser Veränderungen in den verschiedenen Epochen der Folge in den Symptomen. So ist es denn auch. In der Monomanie wahrscheinlich vorherrschende Entwickelung gewisser Gehirnparteien. In der Melancholie und Manie Veränderungen, identisch hinsichtlich ihrer Natur, wo nicht hinsichtlich ihrer Ausbreitung und ihres Sitzes; Veränderungen, wie sich dieselben bei dem paralytischen acuten Irresein finden. In der Melancholie und Manie mit vorherrschenden Ideen wahrscheinlich vorherrschende Entwickelung gewisser Gehirnpartien; die Veränderungen sind für die symptomatische Form im acuten Wahnsinn indifferent, wie diese Formen selbst für den acuten Wahnsinn indifferent sind. Noch mehr, die ununterbrochene Folge der Veränderungen bildet sich nur, mit den Symptomen, nach den Epochen der Krankheit. In dem acuten Wahnsinn Hyperämie der pia mater und der grauen Substanz, Ecchymosen unter der Arachnoidea von lebhafter Röthe, mit punktirter Injection und öfters Erweichung der Oberfläche des Gehirns. Keine oder nur theilweise, geringe Verdickung der Arachnoidea, ohne Undurchsichtigkeit. In einer offenbar mehr inflammatorischen Form, dem acuten paralytischen Wahnsinn, rosenrothe Färbung der grauen Substanz, allgemeinere und bedeutendere Verdickung und Undurchsichtigkeit der Arachnoidea; an gewissen Stellen Ecchymosen unter der Arachnoidea mit Injection, Erweichung der Oberfläche der grauen Substanz ohne Adhärenzen, an andern Stellen Adhärenz der pia mater an die graue Substanz; ferner tiefe Erweichung der grauen Substanz. Im chronischen Wahnsinn zeugen Verdickung der Arachnoidea, Härte der Gehirnoberfläche, Erweiterung der Gefässe der pia mater und der Gehirnsubstanz von der krankhaften Irritation und Congestion, welche die acute Periode begleitet haben. Aber zu derselben Zeit, in der sich die Symptome umwandeln und auf die übermässige Anstrengung der intellectuel-

len Kräfte Schwäche gefolgt ist, folgt auch der congestiven Irritation ein organischer Resorptionsprocess. Die Gehirnsubstanz nimmt an Quantität ab, mehr in der grauen Substanz und in den Gehirnwindungen der vordern Loben, als in den andern Theilen. Die Furchen und Ventrikel vergrössern sich und füllen sich mit Wasser. Die graue Substanz entfärbt sich und wird hart. Während des mehr oder weniger langsamen Überganges des acuten Wahnsinns zum chronischen bieten sich zuweilen beide Arten von Veränderung gleichzeitig dar, es zeigen sich Ecchymosen auf der Corticalfläche, während die tieferen Partien sich entfärben, und das Volumen der Gehirnsubstanz abnimmt. Im paralytischen chronischen Wahnsinn verschwinden die Ecchymosen unter der Arachnoidea, die Corticalsubstanz entfärbt sich, wird dünne, das Gehirn wird atrophisch, aber die Erweichung in der Tiefe der Corticalsubstanz bleibt. — Was das ursächliche Verhältniss betrifft, so wird die Frage aufgeworfen: findet ein solches Verhältniss statt, dass sich die Functionsstörung zur organischen Veränderung wie Wirkung zur Ursache verhält? Die Antwort hierauf ist: Nur selten lässt sich überhaupt eine solche Beziehung in der Pathogenie annehmen. Vom Leben im gesunden und im kranken Zustande kennen wir nur die Phänomene und einige ihrer Bedingungen; die Ursachen aber entgehen uns. Zwischen dem veränderten Organ und der gestörten Function herrscht dasselbe Dunkel, als zwischen dem gesunden Organ und der normalen Function. Die Action des Gehirns in der Hervorbringung der Phänomene der Intelligenz und der Bewegung offenbart sich nur in ihren Wirkungen; worin sie besteht, fällt nicht in die Sinne. Wenn aber die wesentlichen Bedingungen dieser lediglich dynamischen Action in ihrer regelmässigen Verrichtung von uns nicht begriffen werden können, wie können wir uns schmeicheln, dass sie in unsere Sinne fallen, wenn diese Verrichtung sich vom normalen Zustande entfernt? Es würde daher thöricht sein, anzunehmen, dass die Veränderungen des Gehirns, die mit Seelenstörung zusammentreffen, die wesentliche Ursache davon seien. Aber diese Veränderungen, nothwendig gebunden an die dynamische Modification, die das Wesen der Krankheit ausmacht, sind der organische Ausdruck derselben, gleich wie die Symptome der functionelle Ausdruck sind. Sie sind die sinnlich wahrnehmbaren organischen Bedingungen der Krankheit, machen einen integrirenden Theil derselben aus, und ihr Einfluss auf die symptomatischen Manifestationen, der nicht zu leugnen ist, kann bis auf einen gewissen Punkt physiologisch gedeutet werden. — Wenn man bedenkt, wie unbedeutend die pathologischen Veränderungen sind, die sich an die acute Meningitis knüpfen, deren Existenz sich während des Lebens in einer so tiefen Störung der Gehirnverrichtung offenbart, so werden auch wol die Veränderungen auf der Oberfläche des Gehirns in dem acuten Wahnsinn hinreichend sein, die Störungen der intellectuellen und moralischen Vermögen zu erzeugen, die diese Krankheit mit sich bringt. Die Störung der intellectuellun Vermögen findet aber auch noch eine genügendere Erklärung in den viel wichtigeren und tieferen Veränderungen, welche das Gehirn in dem paralytischen Wahnsinn zeigt. Die Erweichung des grössten Theils der Gehirnoberfläche scheint hinreichend, die allgemeine und unvollkommene Lähmung zu erklären, wenn man weiss, wie schwach und wenig ausgebreitet die partiellen Erweichungen und Hämorrhagien sein können, durch welche man nicht ansteht, die partiellen Paralysen zu erklären. Die Erstarrung, Schwäche und Vernichtung der intellectuellen und moralischen Vermögen, welche zum Blödsinn führen, erklären sich hinreichend durch die Entfärbung, Induration und Atrophie der Gehirnwindungen, Veränderungen, welche das Gehirn der Wahnsinnigen dem der Idioten ähnlich machen. — Über die verschiedenen Formen des Deliriums im acuten Wahnsinn, besonders über die Form der Monomanie, gedenkt der Verf. seine Untersuchungen später zu veröffentlichen, wenn ihm noch mehr Beobachtungen zu Gebote stehen. Er rechnet dabei viel auf die *Gall'sche* Schädellehre und glaubt, dass sie bei Aufsuchung des Sitzes der Veränderungen in den Seelenstörungen einen guten Führer abgeben werde.

Wenn uns schon früher *Esquirol* in seiner Schrift über Geisteskrankheiten (deutsch von *Hille* mit Anmerk. von *Heinroth*) die Gesichtszüge der Irren in skizzirten Umrissen dargestellt und einige Tafeln in schwarzer Manier übergeben hat; so hat dies gewiss seinen Nutzen gehabt. Daher verdient das neue Werk von *Alex. Morison* (The physiognomy of mental diseases. Lond. 1838. mit mehr als 30 Taf. in 6 Hftn.) wegen der Treue der Zeichnungen das grösste Lob. — Über die Ursachen der Seelenstörungen hat *Brierre de Boismont* eine interessante Abhandlung (s. Annales d'hygiène et de médecine légale, 1839. Avril) mitgetheilt, deren Hauptzweck ist, zu zeigen, dass der Wahnsinn im Allgemeinen um so häufiger und in seinen Formen um so mannichfaltiger ist, je höher die Stufe der Civilisation und Aufklärung ist (d. h. der sogenannten, nicht der echten Civilisation, nur der falschen Aufklärung, wie wir dies weiter unten aus *Boismont's* eigenen Worten sehen werden. *Most*), auf welcher sich ein Volk befindet; sodann, dass der Einfluss vorherrschender Zeitideen, sowol der religiösen, als der politischen und moralischen, die geistigen Fähigkeiten auf die evidenteste Weise zu verwirren im Stande ist, so dass die Erscheinungen des Wahnsinns oft die Zeitrechnung selbst, nur in verzerrter Form, darstellen. „Unter einem einfachen Volke, welches arm an Ideen ist, tritt der Wahnsinn — sagt *B.* — seltener und in einfachern Formen auf. Jeder grosse oder gewaltsame Umschwung einer Nation, einer Epoche vermehrt die Neigung zur Narrheit und Verrücktheit. Je höher der Grad der Civilisation, desto krankhaftere Symptome wird sie mit sich führen. Man fängt an, einen idealen Zustand zu begehren, der mit der Wirklichkeit unvereinbar ist. Dieser Bruch des Geistes mit der Realität ist der fruchtbarste Boden für die Erzeugung der Geisteskrankheiten." In Griechenland waren es die Mysterien des Bacchus, welche zu den sinnlosesten Entzückungen Anlass gaben. Die Manie des Selbstmordes nimmt besonders in den Zeiten politischer Revolutionen überhand, wo die Proscription und die Furcht davor die Gemüther verwirrt und die gesellschaftliche Basis zerrüttet ist. So in den letzten Zeiten der französischen Republik, als die Bürgerkriege wütheten, und während der Convulsionen der Kaiserregierung. Es sind zugleich in der Regel die Zeiten des höchsten Geistes- und Lebensgenusses, des gesteigertsten Raffinements in der Befriedigung der Gelüste, des politischen Ehrgeizes, der Rang-, Gewinn- und Titelsucht. Im Mittelalter waren die religiösen Ideen die vorherrschenden, die Triebfedern der Zeit. Obgleich die Intelligenz nicht bedeutend war, fehlte es in den freien und Handelsstädten, wie an den Höfen der Fürsten und Ritter nicht an Civilisation und einer gewissen, äussern Cultur, wie im Allgemeinen nicht an Schwung der Ideen, nur dass diese, sowol in der Liebe, wie in der Religion die Form des Fanatismus, endlich der Verrücktheit annahmen. Alles steigerte sich bis zur Excentricität, besonders zur Zeit der Kreuzzüge. Die Minne schweifte bis zum lächerlichsten Unsinn, zu Donquixotiaden und der widerlichsten Süsslichkeit aus, die sich besonders in der Einrichtung der sogenannten Liebeshöfe kundgiebt. Religiöser Fanatismus, von den Pfaffen genährt, und die Unkenntniss der Naturprocesse führte die Verfolgung der Ketzer und Juden, alchymistischen oder astrologischen Unsinn, Flagellantismus und den St.-Veitstanz, den Glauben an Wehrwölfe und die Verbrennung der Hexen herbei. Ungewöhnliche Krankheiten: Aussatz, Pest, Hunger und Kriegsnoth kamen, besonders vom 12ten bis Ende des 14ten Jahrhunderts, hinzu, um die fanatisirten Gemüther bis zum Wahnsinn zu entzünden. Jene bizarren convulsivischen Tänze, zu denen sich die Menge unwiderstehlich hingerissen fühlte, waren die Folge davon, der St.-Johannistanz, der Tarantismus, den man mit Musik heilte, die Lykanthropie, wobei sich die Menschen einbildeten, Wehrwölfe zu sein, und für diese Einbildung von der abergläubischen Menge mit dem Feuertode bestraft wurden. Der Wahnsinn trat gar nicht mehr einzeln, sondern massen- und sectenweise hervor. In der Diöcese von Como verbrannte man in einem Jahre 1000 Hexen, in Genf 500, wie *Del Rio* erzählt. *Remigius* liess in Lothringen während 16 Jahren

900 der Hexerei angeklagte Personen hinrichten, und nach *Sprengel* erreicht die Zahl der in Deutschland als Zauberer und Zauberinnen hingerichteten Personen an 100,000. Ein westfälischer Edelmann wurde zwanzigmal auf die Folter gespannt, damit er gestehen sollte, er sei ein Wehrwolf; endlich gab man ihm, da er hartnäckig leugnete, einen Trank, und er gestand Alles. Der henkermässige *Del Rio* ruft, dieser traurigen Geschichte gedenkend, aus: „Seht, wie gross unsere Langmuth in Deutschland ist! Erst nachdem wir die Schuldigen zwanzigmal geprüft, schicken wir sie zum Tode!" Wenn alle diese Ausbrüche fanatischer Dummheit wirklicher Wahnsinn wären, so würden sie *Brierre's* Meinung, dass der Wahnsinn mehr in civilisirten Zuständen, als in uncivilisirten wuchere, Lügen strafen; diese Ausbrüche rühren indess nur von partieller Verstandesverfinsterung her und fanden bei sonst ganz vernünftigen Leuten statt; aber sie beweisen um so mehr — meint der Referent der Brierre'schen Abhandlung (s. Blätter für lit. Unterhaltung 1839. Nr. 244. S. 992.) — für die zweite Ansicht des Herrn *B.*, dass die Erscheinungen des Wahnsinns oder solche, die dem Wahnsinne nahe kommen, hauptsächlich mit den Ideenrichtungen einer Zeit zusammenkommen und von ihnen bedingt und modificirt werden. Die Reformation Luthers rief andere Arten von Narrheiten ins Leben, eine Menge von religiösen Secten, deren Fanatismus auf seiner höchsten Spitze sich ebenfalls in Wahnsinn verlor. Der Vampyrismus, welcher im Anfange des 18ten Jahrhunderts in mehreren Theilen Ungarns, Mährens, Schlesiens und Lothringens herrschte, ist ebenfalls eine Wahnsinnserscheinung eigenthümlicher Art. Die politischen Ideen haben kaum einen geringern Einfluss auf die Entwickelung der Narrheit ausgeübt, als die religiösen. So füllten sich in England nach der Revolution von 1688 die Hospitäler mit Geisteskrankheiten an, welche vorzüglich dem neuen Adel angehörten. Dagegen war es in Frankreich der alte Adel, welcher durch die Reaction, die der französischen Revolution folgte, bis zu wahnsinnigen Erscheinungen erschüttert wurde. Unter der Republik und der Kaiserherrschaft charakterisirte sich die Verrücktheit durch die Furcht, compromittirt, verfolgt und verhaftet zu werden. Nach der Ankunft des Papstes vervielfältigten sich die Fälle religiösen Wahnsinns. Die Conscription, das Kriegsleben, das plötzliche und blendende Glück einer grossen Zahl von Individuen bevölkerten die Irrenhäuser mit Narren, während später die Unfälle in Russland, das Missgeschick von 1815, die Invasion der Verbündeten neue Formen der Tollheit entstehen liessen. Weiterhin, in den 15 Jahren des Restaurationsinterims, bemerkte man eine grosse Anzahl von religiösen Narren. Die drei Julitage entschieden ebenfalls bei einer grossen Menge von Personen den Verlust des Verstandes: es wurden mehrere blos aus Freude über den Umsturz der herrschenden Dynastie närrisch. Das Auftreten der Cholera vermehrte die Zahl der Wahnsinnigen, und Herr *Desportes* hat in seinem „Compte - rendu" dargethan, dass in den Jahren 1831—33 ein Sechstel von Geistesabwesenden mehr, als in den vorhergehenden Jahren nach der Salpetrière und nach Bicêtre gebracht wurden. Hierzu kommen noch unzählige andere Gelegenheitsursachen, welche die Zeit heraufbeschworen hat: die republikanischen Ideale, die raffinirte Genusssucht, das übermässige Wachsthum des Reichthums einerseits, die zunehmende Armuth andererseits, der gesteigerte Luxus, die Sucht, in kaufmännischen Dingen zu speculiren, die Herzensverderbniss, der Unglaube und der Mysticismus, die geistige Überbildung, der politische Ehrgeiz, der Lebensüberdruss, der sich zu keiner Zeit krankhafter ausgesprochen hat, der Drang zur entschiedenen That, welcher keinen Abfluss findet und ihn oft in den wahnsinnigsten Verbrechen sucht, die Lust zur Schaustellung etc. Wie der Wahnsinn von der Richtung der Zeitideen neue Formen empfängt, gestaltet er sich auch je nach dem Charakter eines Landes und Volkes verschieden. In Frankreich wird er zufolge der Meinung des Herrn *Brierre* besonders hervorgerufen durch die Eitelkeit, den Stolz, den Ehrgeiz, die Sucht nach Reichthum, durch ungemässigte Genusssucht, Liebe und Skepticismus. Der Verf. gesteht ein

dass das Selbstgefühl, die Unbeständigkeit und die Beweglichkeit in den Ideen noch jetzt, wie zur Zeit der alten Gallier Hauptzüge der Nation seien. *Esquirol* giebt an, dass unter 169 Wahnsinnigen die Krankheitsursachen so vertheilt waren: politische Ereignisse 33, häuslicher Kummer 31, unglückliche Liebe 25, verletzte Selbstliebe 16, Glückswechsel 14, Eifersucht 14, übermässiges Studium 13, getäuschter Ehrgeiz 12, Schrecken 8, Menschenhass 2, Fanatismus 1. In England kommen mehrere specielle Ursachen der Entwicklung des Wahnsinns zu Hülfe: Die Convenienzheirathen, gewagte Speculationen, politische Leidenschaften, der Nationalstolz, der Müssiggang der Reichen, der Missbrauch geistiger Getränke und die zahlreichen Secten, deren man ungefähr 3000 Arten zählt. Die moralischen Ursachen überwiegen in England, wie in Frankreich die physischen. *Pinel* betrachtet den Methodismus als eine der Hauptursachen der Wahnsinnserscheinungen in England, und *Brierre de Boismont* sagt, ob wahr oder falsch, bleibe dahingestellt: „Bei den Katholiken sind die Ohrenbeichte, die Gebete, die Fasten, die Wohlthaten, die Opfer, die Wallfahrten grosse Trostgründe, in den unbeweglichen Dogmen der katholischen Kirche findet der erschütterte Geist seine Rettung, seine Zuflucht." In Belgien ist, nach *Brierre*, der Nationalcharakter zu wenig markirt, als dass der Wahnsinn in einer besonders entschiedener Form auftreten könnte; nach demselben ist die Zahl der Wahnsinnigen in Deutschland geringer, als in Frankreich, da nach seiner Meinung die Leidenschaften, welche in Frankreich vorwalten, in Deutschland nicht in dem Grade zu finden sind, die Anlage zur Träumerei, zum Enthusiasmus und zur mystischen Gefühlsschwärmerei ausgenommen. In Russland ist die Zahl der Geisteskranken sehr gering. Im Allgemeinen ist der Wahnsinn im Süden Europas, wie in Portugal und Spanien, seltener, als im Norden und im Centrum, weil es den Leidenschaften der Südländer nicht an Stärke, aber an Mannichfaltigkeit, am wenigsten aber an Befriedigung fehlt; das geistige Leben ist hier weniger entwickelt, die Bedürfnisse sind nicht so hoch gesteigert und das Leben überhaupt weniger Ringen und Kampf, als im Norden. Unter den civilisirten Nationen wurzeln die Geisteskrankheiten hauptsächlich in moralischen Ursachen, unter den weniger civilisirten mehr in physischem. So geht auch der Wahnsinn unter den gebildeten Classen mehr aus moralischen, unter den ungebildeten mehr aus physischen Ursachen hervor.

Sehnenwunden, s. Verletzung der Gliedmassen. Th. II. S. 107.

Sellerie, s. Schierling.

Semen nigellae, s. Stechapfel.

Semen staphysagriae, s Läusekraut.

Senectus decrepita, s. Alter.

Septum transversum, s. Zwerchfell.

Siegellack, schädliches, s. Pigmente, schädliche.

Silbergeräth, s. Gefässe. Th. I. S. 571.

Silbermünze, s. Silber.

Sinnestäuschungen, s. noch Trunkenheit.

Soldaten, blessirte, *Milites vulnerati* (franz. *les soldats blessés*, engl. *the wounded soldiers*, ital. *il soldato leso*). Vom wichtigsten Einfluss auf den Ausgang der Verletzungen und auf die nöthige Ordnung in Kriegszeiten ist die Sorge, die man während und nach einer Schlacht oder einem Treffen für die Verwundeten und Krankheit trägt. „Die Schlacht mag glücklich oder unglücklich ausfallen — sagt sehr wahr der verehrte Geh. Med. Rath *Josephi* (Militair-Staatsarzneikde 1829. S. 252 u. f.), so ist meistens

das Loos derselben gleich schrecklich und schauderhaft. Gewöhnlich müssen sie längere Zeit auf dem Schlachtfelde liegen, und sind nicht allein den Gefahren eines peinlichen Todes, bei vernachlässigter Behandlung der erhaltenen Verletzungen (Nichtstillung gefährlicher Blutungen etc. *M.*) ausgesetzt, sondern es steht ihnen auch bevor, barbarisch von dem Feinde behandelt, oder von ihren eigenen Kameraden, von den Rädern des Geschützes zermalmt, von den Hufen der Pferde zertreten, oder in brennenden Dörfern lebendig verbrannt zu werden. Es ist daher eine heilige Pflicht, solche Anstalten zu treffen, um den in tapferer Erfüllung ihres Berufes schwer verwundeten Kriegern jede mögliche Hülfe zu leisten, ihre Leiden zu mindern und sie gegen fernere Unglücksfälle zu sichern. (In dieser Hinsicht hat sich der menschenfreundliche *Larrey*, der treue Begleiter *Napoleon's*, durch seine vortrefflichen Einrichtungen der fliegenden transportabeln Hospitäler unsterblich gemacht. S. *J. D. Larrey*, Med. chir. Denkwürdigkeiten. Deutsch v. *Becker* 1813. Nachtrag dazu, deutsch v. *Robbi* 1824 u. *Larrey's* Chir. Klinik. deutsch von *Amelung*. 3 Bde. 1831. — *Most.*) — Zu diesem Zwecke muss zuvörderst eine hinreichende Anzahl von geschickten Wundärzten, die mit dem nöthigen Vorrathe von Verbandrequisiten, Instrumenten und Arzneimitteln versehen sind, vorhanden, und hinter den Colonnen und der Schlachtlinie gehörig vertheilt sein. Nächstdem darf es auch nicht an Leuten fehlen, die das Wegbringen der Verwundeten vom Schlachtfelde zu beschaffen haben. Ist das Zurückbringen der Verwundeten nicht durchaus verboten, so geschieht solches noch häufig durch die Kameraden; und da zum Transport eines schwer Verwundeten selten nur ein Mann genügt, sondern meistens zwei oder noch mehrere erfordert werden; so wird die Zahl der Wehrhaften dadurch vermindert, und ein grosser Theil derselben geht für die fortgehende Schlacht, vielleicht gerade in dem Momente verloren, wo ihre Gegenwart von grossem Nutzen hätte sein können. Dazu kommt nun auch noch, dass, wenn die Ambulancen und Verbandplätze weit rückwärts liegen, die Zurückbringenden aus Erschöpfung oder Muthlosigkeit diese Gelegenheit benutzen, sich neuen Anstrengungen und Gefahren zu entziehen, oder sie verirren sich und können ihre Bataillone, welche inzwischen eine andere Stellung eingenommen haben, nicht wiederfinden, und daher erst spät bei ihren Fahnen wieder eintreffen. Zu erwägen ist auch noch, dass die Verwundeten gewöhnlich nicht mit der Sorgfalt behandelt werden oder behandelt werden können, als die Umstände es erfordern und die Pflicht es gebietet. Am zweckmässigsten wird es daher sowol in Rücksicht der Verwundeten, als auch zur Beseitigung der oben bemerkten Nachtheile hinsichtlich der Verminderung der Wehrhaften sein, jedem Regimente am Tage einer Schlacht, eines Treffens oder überhaupt eines bedeutenden Gefechts eine Compagnie gehörig eingeübter Militairkrankenwärter beizugeben, oder wenn diese fehlen, aus jedem Regimente ein Detachement von 1 Lieutenant, 2 Unterofficieren und 20 Mann auszuwählen. Diese Mannschaft wird, wenn das Regiment zum Gefecht gehen soll, hinter der Colonne in angemessenen Entfernungen aufgestellt, und hat dann nicht nur die Bestimmung, für das Wegbringen und die Sicherheit der Verwundeten zu sorgen, sondern auch Jeden, der sich unbefugt aus dem Gefechte entfernen wollte, dahin zurückzuweisen. — Auch muss jedes Regiment wenigstens mit 20 Tragbahren, auf welcher zwei Mann einen Schwerverwundeten mit Bequemlichkeit fortbringen können, versehen sein, die dann vor dem Gefecht unter die zum Transport der Verwundeten bestimmte Mannschaft vertheilt werden. Die Alten gebrauchten dazu eine Art Stühle, und ein Engländer, Namens *Crichton*, empfahl dazu in Rahmen hängende Tragbahren; am meisten aber sind dazu die von *Vanoti* angegebenen Tragzeuge zu empfehlen. Diese bestehen blos aus zwei durch Gurten mit einander verbundenen Stangen, die an jedem Ende durch Querhölzer auseinander gehalten werden, welche man auch leicht herausnehmen, die Stangen mit den Gurten zusammenrollen, und so das Ganze leicht transportiren kann. — Es müssen ausser dem Bereich des Kanonen- und kleinen Gewehrfeuers, an einem besonders gegen die Cavalerie bei einem

etwaigen Rückzuge möglichst gesicherten Orte, eigene Verbandplätze, die der ganzen Armee bekannt gemacht und allenfalls mit einer an einer hohen Stange befindlichen Fahne bezeichnet sein können, bestimmt werden, damit diejenigen Blessirten, die noch gehen können, sich dahin verfügen, oder diejenigen, die nicht gehen können, am besten auf den bemerkten Tragzeugen von zwei Krankenwärtern oder dazu detachirten Soldaten, aus dem Schlachtgetümmel dahin getragen werden, um sie sogleich verbinden, oder auch selbst die etwa nöthigen Operationen auf der Stelle ungestört vornehmen zu können, weil unstreitig hiervon meistens die glückliche Heilung und Erhaltung der verwundeten Krieger abhängt, und es auf jeden Fall besser ist, wenn die Verwundeten schon verbunden in das Lazareth gebracht werden. Ein jeder dieser Verbandplätze muss eine hinlängliche Bedeckung, und ebenfalls eine angemessene Anzahl von Wundärzten und Krankenwärtern haben, um die Blessirten, nach erhaltenem Verbande, in das bewegliche oder Depotspital zu bringen. Eine solche schleunige Wegschaffung der Blessirten ist um so nothwendiger, weil das Waffenglück ungünstig ausfallen kann, und man dann bei einer schnellen Retirade sich öfters genöthigt sieht, sie im Stiche zu lassen und dem Feinde Preis zu geben. Je mehr und je geschwinder die Blessirten also in die Spitäler entfernt werden, desto mehr Menschen werden gerettet. — Die Spitäler müssen so nahe als möglich hinter dem Hauptcorps und den Flügeln der Armeen, jedoch nicht an der Hauptstrasse, sondern seitwärts derselben errichtet werden, damit sie etwaige Heeresbewegungen und sonstige militairische Anordnungen nicht hindern; und ebenso muss ihre Anzahl sich nach dem Raume richten, den die Armee einnimmt. — Auch muss eine hinlängliche Menge von Wagen stets bereit stehen, damit wenigstens Schwerverwundete aufgeladen werden können. Die leicht Verwundeten und solche, die noch Kräfte dazu haben, können entweder gehen, oder abwechselnd auch, wenn Pferde genug vorhanden sind, reiten. Dem dirigirenden Arzte muss diese Bestimmung überlassen bleiben. Sollen gewöhnliche Bauer-. oder Proviant- und Fouragewagen dazu genommen werden, so ist es nothwendig, selbige gut mit Stroh, Heu oder Decken zu versehen, so sanft als möglich damit zu fahren, und öfters Halt zu machen; da solche Wagen aber, auch bei der besten Vorsicht, noch immer sehr unbequem und schädlich bleiben, so ist es besser, und die Menschlichkeit fordert es, jedem ins Feld rückenden Regimente zwei bis sechs in Federn hängende Krankenwagen mit zu geben, in welchen sowol Kranke als Effecten transportirt werden können, und auf deren Decken „Regiments-Krankenwagen“ nebst dem Namen des Regiments zu lesen ist. Die Effecten sind: Decken, Strohmatratzen, Tragbahren mit Gurten, eine Kiste mit chirurgischen Instrumenten, 100 Pfund Charpie, 200 Pfund Leinen zum Verbinden, und eine Kiste mit Arzneimitteln, einige Trinkgeschirre, ein kleiner Vorrath von Wein und Essig, und Suppentafeln. Beim Gefechte müssen diese Wagen neben den Verbandplätzen aufgefahren werden. Auch bei den Depotspitälern müssen mehrere solcher zweckmässig eingerichteten Krankenwagen stets vorräthig sein. Am besten eingerichtet sind die von dem englischen Arzte *F. C. Wendt* verbesserten Krankenwagen, die vor den gewöhnlichen den Vorzug haben, dass sie bedeckt sind, dass die vier Räder gleiche Höhe haben, dass sie wenigstens sechs Kranke fassen, dass die Matratzen, worauf die Verwundeten liegen, mit Handgriffen versehen sind, und dass sie in Federn hängen. Auf jeden Fall aber ist es nothwendig, dass der Transport mit so viel Vorsicht und Schonung, als nur möglich ist, geschehe; denn Leute mit zerschmetterten Beinen, schweren Kopfwunden, abgenommenen Gliedern und mit gefährlichen Verblutungen leiden zu viel von einer Transportirung, die nicht mit grösster Schonung unternommen wird. Für diejenigen Verwundeten, denen auch schon die geringste, beim Fahren nicht ganz zu vermeidende Erschütterung gefährlich werden kann, müssen mehrere Tragen zu weiten Transporten vorhanden sein, die mit einer Decke von Fries, oder wenigstens mit Matten, Stroh oder Heu bedeckt, und bei heisser Witterung oder bei regnigtem schlechten Wetter, mittels über Reife ausgebreiteter Lein-

wand bedeckt sind. — Da besonders die Verwundeten mit Beinbrüchen, zumal wenn diese complicirt sind, auf dem Transporte durch die Erschütterung des Gliedes und Verrückung der Bruchenden, die nicht selten die fleischigen Theile und die Haut durchstossen, ungeheure Schmerzen, Gefahr und Verschlimmerung erleiden, wodurch die nachher erst vorzunehmende Einrichtung auch erschwert und schmerzlich gemacht wird, so hat man mit Recht auf die Erfindung von mancherlei Mitteln gedacht, durch welche diese Nachtheile verhütet werden könnten. So hat *Wathen* eine solche Maschine zum Transport erfunden, welche er Conductor nennt. *Aitken* empfiehlt zu diesem Zwecke eine Fussmaschine, auch *Theden* und mehrere Andere haben dergleichen Maschinen in Vorschlag gebracht; doch ist leider noch keine von den bisher erfundenen ganz zweckmässig und genugthuend, und der Wundarzt muss sich daher in vorkommenden Fällen, so gut als die Umstände es gestatten, zu helfen wissen. Auf jeden Fall aber ist es rathsam, dem Kranken vor dem Transporte einen Verband, eine Binde und einige lange und breite Schienen anzulegen, damit das gebrochene Glied so viel als möglich vor Erschütterung, vor Schwanken und Reiben der Bruchenden geschützt werde, den Verwundeten auch, wenn anders die eiserne Nothwendigkeit solches nicht unmöglich macht, tragen zu lassen. — Ein jeder Transport muss, zur Aufrechthaltung der Ordnung und um sogleich Hülfe leisten zu können, von Ärzten, Krankenwärtern und Wache begleitet werden. Die Wache oder das Commando hat besonders auch dafür zu sorgen, dass die Fuhrleute vorsichtig und auf schlechten Wegen nicht ungebührlich schnell fahren und die Kranken den grössten Martern aussetzen, oder dass die Kranken den Zug nicht verlassen, nicht durch unruhiges Liegen ihren Nachbarn schaden, diese vielmehr alle die Erleichterung und Unterstützung erhalten, die man ihnen in dieser Lage angedeihen lassen kann. Die ärztliche Begleitung hat dahin zu sehen, dass die Verwundeten eine ihrem Zustande möglichst anpassende Lage und gute, ihnen dienliche Nahrung erhalten, dagegen nichts geniessen, was ihnen nicht erlaubt worden ist, oder von Andern gereicht wird; dass sie, wenn es nöthig ist, die ihnen verordneten Arzneimittel gehörig gebrauchen, und dass, wenn vielleicht schleunige, unvorhergesehene Hülfe nöthig würde, die Kranken und Verwundeten solche sogleich erhalten. Deshalb muss man auch zur Begleitung dieser Transporte, sowol von militairischer als ärztlicher Seite, solche Personen aussuchen, auf die man sich verlassen kann, und die sich in zweifelhaften und unvorhergesehenen Fällen selbst zu rathen wissen. — Wenn die Umstände es einigermassen erlauben, so muss jedem Transporte eine medicinische Liste mitgegeben werden, worin besonders genau bestimmt worden, inwieweit der Verband so gemacht worden ist, dass er ohne Gefahr für den Verwundeten bis zur Eiterung liegen bleiben kann. Diejenigen aber, bei welchen der Verband erst noch sorgfältiger zu machen ist, und bei welchen der Wundarzt auf dem Schlachtfelde Manches beobachtete, was der Wundarzt im Spitale, der die Wunde in einem geschwollenen Zustande erblickt, nicht entdecken kann, müssen gleichfalls mit den Beobachtungen genau bemerkt werden. — Sobald ein Krankentransport abzugehen bestimmt ist, muss im Voraus durch eine Estaffette das Aufnahmespital, falls solches noch nicht instruirt sein sollte, davon benachrichtigt werden, damit es bei Zeiten für das Nöthige sorgen könne; sollten aber Umstände, besonders bei Retiraden, eintreten, wo diese Ordnung überhaupt nicht Platz findet, so müssen die schwachen Kranken mit dem Nöthigen so weit versorgt werden, dass sie weder in Ansehung der Verpflegung, noch der Heilung, in Verlegenheit kommen können, und in diesem Falle sind sie daher der Ortsobrigkeit zu übergeben und ihrer Menschlichkeit anzuvertrauen. — Wurde der Feind geschlagen, und ist die Armee im Verfolgen desselben, so muss ebenfalls eine angemessene Anzahl von Wundärzten und Krankenwärtern mit den erforderlichen Requisiten und Wegen den Colonnen folgen, um diejenigen, welche bei dieser Gelegenheit zu Schaden kommen oder noch blessirt werden, zu verbinden, und nach dem nächsten Spital zu schicken. — Was die verwundeten Feinde, welche auf dem Kampfplatze oder bei der Verfolgung

des Feindes gefunden worden, anbetrifft; so gebietet es die Menschlichkeit, sich dieser Unglücklichen mit gleicher Sorgfalt anzunehmen, sie zu behandeln, sogleich zu verbinden und nach den nächsten Spitälern zu bringen. — Bei einer erlittenen Niederlage tritt zuweilen der Fall ein, dass man das ganze fliegende oder Aufnahmespital der feindlichen Discretion überlassen muss. Da dieses Schicksal die eine wie die andere Armee der kriegführenden Mächte treffen kann, so sollte man mit wechselseitiger Menschlichkeit (nach den Grundsätzen eines jeden wahren Völkerrechts *M.*) die Spitäler unter einen besondern Schutz zu nehmen, sie gegen alle Unordnungen und Grausamkeit zu schützen, sich auch der feindlichen Kranken und Verwundeten mit grösster Sorgfalt anzunehmen, als eine heilige Pflicht ansehen, und daher auch die Ärzte, Wundärzte und Apotheker stets als neutrale Personen betrachten.

Sonnenstädte, s. Städte.

Sopor (Zusatz zu dem Artikel Th. II. S. 782). Die Schlafsucht (*Hypnosis*) ist nicht der tiefe, feste Schlaf nach langem Wachen und starker Ermüdung, sondern ein krankhafter Körperzustand, ein Symptom von Hirnleiden, Typhus, Kindbettfieber, Kopfverletzungen, Seelenleiden etc. Dem Grade nach unterschieden die ältern Ärzte: 1) *Carus* d. i. Todtenschlaf, wo der Kranke durch keine Reize zu ermuntern ist. 2) *Lethargus*, wo der Patient zwar durch heftige Reize auf Augenblicke sich ermuntert, aber gleich wieder einschläft. 3) *Coma*, wo der Kranke nicht alle Besinnung verloren, sich oft im Halbwachen, im Delirium febrile befindet, von Zeit zu Zeit in einen wachenden Zustand geräth (*Coma vigil*), dann aber oft tiefer, als zuvor, in Schlaf geräth. — Bei sehr grosser abnormer Schläfrigkeit schlafen Menschen im Stehen, selbst im Sprechen ein, wie *Heister* (Med. Observ. Th. 2. Rostock 1770. p. 686) einen Fall der Art berichtet. (S. auch *Bohn* in *Halleri* Disputatt. med. Prax. T. VII., *Rudolphi* Physiol. Bd. 2. S. 285.) Letztere Fälle gehören indessen nicht, wie *Siebenhaar* irrig meint, zum Sopor (s. dess. Hdb. d. ger. Arzneikde. Th. II. S. 426), sondern zum spontanen Somnambulismus (s. Zoomagnetismus). — In medic. forens. Hinsicht bemerken wir hier, dass, wie das schon ältere Lehrer der gerichtl. Medicin einsahen, in solchen gebundenen Seelenzuständen begangene verbrecherische Handlungen, eben so wenig wie die Schlaftrunkenheit, zurechnungsfähig machen; auch heben sie die Dispositionsfähigkeit des fraglichen Individuums auf. Zumal ist dies bei alten Leuten, wenn ihr Tod nahe ist, auch selbst ohne eigentliches Kranksein, der Fall; doch stellt sich zuweilen bei ihnen ein schleichendes, mit Schlafsucht verbundenes Schwächefieber (Febris soporosa senum) oft noch vor dem Tode ein. — Ist eine krankhafte Schlafsucht, oder magnetischer Schlaf, bei einem Soldaten, der als Schildwache auf dem Posten einschlief, durch glaubwürdige Zeugen, die aus früherer Lebenszeit dieselbe schon nachweisen können, dargethan worden; so fällt natürlich auch die Strafe für diese Nachlässigkeit bei jedem vernünftigen Kriegsgerichte weg. (S. *H. Buchholz*, über den Schlaf etc., mit Vorrede von *Hufeland*. Berlin 1821. *J. Ch. A. Heinroth*, Syst. d. psych. gerichtl. Medicin. 1825. S. 230. — *Bischoff*, Geschichte einer durch 18 Monate anhaltenden Schlafsucht; in dess. Werke: Darstellung der Heilungsmethode in d. medic. Klinik. a. d. k. k. Josephsakademie. Prag 1829. — *H. Br. Schindler*, l. c. 1829.)

Spatum ponderosum, s. Baryt.

Species facti (s. Th. II. S. 794). Als Muster einer genauen gerichtlich-medicinischen Species facti, betreffend einen zweifelhaften Kindermord, theilen wir hier dasjenige mit, was der treffliche *Schürmayer* (s. dess., *Schneider's* u. *Hergt's* Annal. d. St.-A.-K. 1839. Jahrg. 4. H. 4. S. 98 ff.) jüngst referirt.

H.... G.... von A.... gebürtig, israelitischer Religion, 22 Jahr alt, ledig, diente bereits 3½ Jahr bei H. M. in B., wo sie sich nach dem Zeug-

nisse ihres Dienstherrn in der ersten Zeit ihres Dienstes brav und tugendhaft betrüg, in der spätern Zeit aber, und besonders im letzten Jahre, ausgelassen wurde, bei Tänzen und Lustbarkeiten halbe Nächte fortblieb, und sich auf „leichtsinnige Weise mit Mannsbildern" abgab. Auch verdächtigte sie sich in dieser Zeit kleiner Diebstähle gegen ihre Herrschaft. Im Mai 1837, kurz bevor sie aus dem Dienste des H. M. trat, hatte sie, nach eigenem Geständnisse im Verhöre, mit einer ledigen Mannsperson fleischlichen Umgang gepflogen, ohne jedoch, wie sie angiebt, zu glauben, dass dieser Umstand Schwangerschaft zur Folge hatte. Seit sieben Monaten steht sie nun bei A. W. in E. im Dienst, führte daselbst, nach der Dienstherrschaft beeidigten Depositionen, einen untadelhaften Lebenswandel, und war sehr zurückgezogen, nur bemerkten sowol der Dienstherr A. W., als seine Ehefrau und die Mutter der letztern, seit mehreren Wochen, dass der Leib der H. G. immer dicker werde, und sie stellten sie deshalb wegen Verdacht von Schwangerschaft zur Rede. H. G. leugnete indessen standhaft, schwanger zu sein, und behauptete, sich bei einem Tanze, wo sie grade ihre Menstruation hatte, verdorben zu haben. Sie forderte auch ihre Herrschaft auf, sich durch Betrachtung ihrer Wäsche von dem Vorhandensein ihrer Menstruation zu überzeugen, was sofort von der Dienstherrschaft auch wirklich geschah, und wobei diese Spuren von monatlicher Reinigung wahrgenommen haben will. Am 15. December 1837 in der Frühe, befand sich H. G. in der Küche ihrer Herrschaft und war mit Geschirr zu reinigen beschäftigt. Der K. M., welche grade in die Küche kam, zeigte sie etwas Blut, welches von ihr abgegangen sei, mit dem Bemerken vor: sie — die K. M. — werde sich jetzt überzeugen, dass sie — H. G. — ihre monatliche Periode habe. Das Blut — in Stückchen — warf sie sodann zum Fenster hinaus. Zwischen 12 und 1 Uhr des nämlichen Tages legte sich die H. G. zu Bette, unter dem Vorgeben von Bauchgrimmen. Das Bett befand sich im zweiten Stockwerk des Hauses in einem, vorn an die Küche und hinten an einen sogenannten Gang stossenden Zimmer. Dieser Gang, auf den aus dem Zimmer der H. G. eine Thüre geht, führt auf den etwa zwei Schritte von der Thür entfernten Abtritt. Aus der Küche gelangt man durch eine Thür in das Zimmer der H. G. — Etwa um 3 Uhr Nachmittag, während K. M. in der Küche beschäftigt war, hörte sie in dem ihr so nahe gelegenen Abtritt etwas „platschern". Sie öffnete im nämlichen Augenblicke die Zimmerthür der H. G., sah nach deren Bette, und als sie dieses leer gewahrte, eilte sie dem Abtritte zu. Auf dem vorhin bezeichneten Gange begegnete sie der H. G., die an ihr, ohne ein Wort reden zu wollen, vorüberging und sprach sie mit den Worten an: „Um Gottes Willen, was hat sie gemacht?" worauf die H. G. antwortete: „Nichts." Hierauf stiess die K. M. einen durchdringenden Schrei aus, der die im untern Stockwerk des Hauses wohnende G. F. herbeizueilen bestimmte, welche auf Aufforderung der K. M. sogleich im Abtritte nachsah. Um Hülfe schreiend kam sie bald aus dem Abtritte zurück, mit der Bemerkung, dass ein Kind darin liege. Der zu Hülfe herbeigerufene Nachbar M. D. zog das Kind alsbald mit einem sogenannten Dunghaken sorgfältig bis an das, aus dem Hofe ebener Erde in den Abtritt führende Loch, allwo es die G. F. völlig herauszog, in ein Schnupftuch wickelte und in ihre Wohnung trug. Die Lage des Kindes im Abtritte war der Art, dass Kopf und Füsse in den Koth getaucht waren und ein Theil des Rückens emporragte. Das hervorgezogene Kind war ganz blau und bewegte sich nur ein wenig. Der mit einer besondern Thür versehene Abtritt hat zwei neben einander stehende Sitze, wovon der eine 1 Fuss, der andere 1½ Fuss hoch ist. Die Öffnung des Sitzes, die sogenannte Brille, misst beiläufig 12 Zoll im Durchmesser. Der Canal, der von dem Sitzbrete in die Tiefe des Abtritts führt, hat 1½ Fuss im Durchmesser. Die Canäle der beiden Löcher des Sitzbretes münden in einer Tiefe von 7 Fuss im Abtritt zusammen. Der Canal des höhern Sitzes hat eine fast senkrechte Richtung, der Canal des niedern Sitzes aber, der oben von dem andern Canal 1½ Fuss entfernt ist, neigt sich allmälig nach der Einmündungsstelle. Die Höhe von dem Niveau des Abtrittinhalts (der Excremente)

bis zu den Sitzbretern beträgt 12 Fuss. Der Abtritt ist beiläufig 2 Fuss mit Excrementen gefüllt. Als die G. F. mit dem Kinde in ihrer Wohnstube, die sich im untern Stockwerke des Hauses befindet, angekommen war, reinigte sie dasselbe mit warmem Wasser. An dem Kinde hing noch eine vier Zoll lange Nabelschnur, die nicht unterbunden war. Anfangs bewegte sich das Kind nur wenig, nachdem es aber völlig gereinigt war, wurde es ziemlich munter und genoss von der ihm gereichten Butter und Honig. Der alsbald herbeigerufene prakt. Arzt F. und die Hebamme M. trafen auch zu dem Acte des Wiederbelebens des Kindes ein, und letztere besorgte dasselbe dann, wie man dies bei Neugebornen zu thun pflegt. Der prakt. Arzt F. besuchte das Kind Abends und die beiden folgenden Tage noch, nämlich am Freitag, Samstag und Sonntag, den 15., 16. und 17. December. Am Freitag Nachts hatte das Kind ein blühendes Aussehen (?!), am Samstag war dasselbe schon schwächer, am Sonntag Morgens hatte es bedeutend abgenommen, schrie nur noch leise und starb am Abend desselben Tages. Dies ist wörtlich Alles, was *Schürmayer* in Bezug auf die Krankengeschichte des Kindes erfahren konnte.

Am 18. December machten der Ortsbürgermeister und der prakt. Arzt F. von E. von diesem Vorfalle Anzeige an das hiesige Oberamt und Physicat. Eine Untersuchungscommission begab sich sogleich an Ort und Stelle und erhob durch die Legalinspection und Section folgende Data:

1) Das Kind ist weiblichen Geschlechts. — 2) Der Bauch ist mit einer gewöhnlichen Nabelbinde umwickelt. — 3) Der Leichnam gab einen Verwesungsgeruch von sich, doch nicht in hohem Grade. Allenthalben zeigten sich, besonders an der Rückseite des Körpers, Todtenflecke. — 4) Die Schwere des ganzen Kindes betrug $3\frac{1}{2}$ Pfund bad. Gewicht; die Länge des Körpers 14 Zoll 2 Linien bad. M. Die Brust hat einen Umfang von 9 Zoll 6 Linien. — 5) Der grösste Durchmesser des Kopfes mass 3 Zoll 8 Linien; der gerade Durchmesser — von der Nasenwurzel bis zur Gegend der hintern Fontanelle — 3 Zoll 1 Linie; der Querdurchmesser 2 Zoll $8\frac{1}{9}$ Linien. 6) Die vordere und hintere Fontanelle von normaler Beschaffenheit; beide sind gehörig weich anzufühlen, nicht eingesunken und stehen unter sich und gegen den übrigen Kopf in einem geregelten Verhältnisse. — 7) Der Körper ist weder abgemagert, noch aufgedunsen. — 8) Die Epidermis ist gehörig entwickelt, sie schält sich nirgends ab, und man bemerkt auf derselben die bei einem 8monatlichen Fötus gewöhnliche Haarbildung. — 9) Die Haut hat eine gelblich-weisse Farbe, ist welk, besonders an den Extremitäten, und nirgends mit Fett unterpolstert; sie lässt sich allenthalben leicht in Falten ziehen. — 10) Das Muskelfleisch lässt sich etwas derb anfühlen; überhaupt ist die ganze Musculatur in ihren eigenthümlichen Formen gut ausgedrückt. — 11) Die Nägel an den Fingern und Zehen erreichen vollkommen die Spitzen dieser Glieder, sind aber etwas dünn und weich. — 12) Das Kopfhaar, von dunkelbräunlicher Farbe, ist dünn und kurz. — 13) Die Ohren sind platt, dünn, weich und mit lockern zarten Läppchen versehen; jedoch fühlt man die Ohrenknorpel schon deutlich entwickelt. — 14) Der Kopf steht zu dem übrigen Körper in normaler Proportion; ebenso verhalten sich die Extremitäten. — 15) Das Geschlecht ist ganz deutlich entwickelt und die kleinen Schamlippen stehen vor den grossen und etwas zurückgebogen hervor. — 16) Nirgends zeigt sich am Körper eine Abnormität der Bildung. — 17) In dem äussern Gehörcanal, in der Nasen- und Mundhöhle sieht man nichts Verdächtiges und Abnormes. — 18) Die Augenlider sind geschlossen; der Augapfel ist gehörig gebildet, die Hornhaut etwas staubig aussehend, wie dies im Tode der Fall zu sein pflegt, sonst hell. Die Regenbogenhaut präsentirt sich ganz deutlich und ist von bläulicher Farbe. Die Pupillen sind weder über den Normalgrad erweitert, noch verengert. — 19) Das Gesicht hat eine ins Blassgelbliche spielende Farbe und ein einigermassen ältliches Aussehen. Der Mund ist geschlossen und die Miene ruhig. — 20) Der Nabelstrang ist mit einem leinenen Bändchen unterbunden, und zwar ganz nahe am Bauch. Er hat im Ganzen eine Länge von 1 Zoll und 5 Linien, und

ist, wie sein gefranztes Ende darthut, deutlich abgerissen. Der unterbundene Theil ist bereits ganz eingetrocknet und dünn, überhaupt scheint der ganze Nabelstrang ursprünglich dünn gewesen zu sein. — 21) Am ganzen Kopf, insbesondere an den Fontanellen, am Halse, der Brust, dem Unterleibe und den Gliedmassen zeigte sich nirgends eine Spur von Verletzung oder eingewirkter Gewaltthätigkeit, ausser 22) auf dem Rücken unter dem untern Winkel des linken Schulterblattes nächst der Wirbelsäule, wo man zwei untereinander liegende, etwa linsengrosse Hautabschürfungen bemerkt. Ebenso finden sich fünf derartige Hautabschürfungen; — 23) auf dem Kreuzbein, sowie auch — 24) auf dem äussern Knöchel des rechten und linken Fusses, auf jedem zwei. — 25) Eine ähnliche Excoriation liegt auf dem rechten Hüftbein nächst dem Schenkelgelenk. — 26) Die genaueste Untersuchung der Stellen, wo sich diese Hautabschürfungen befinden, documentirte, dass sich dieselben nur auf die Haut beschränken, und dass die unter den Hautabschürfungen gelegenen Theile durchaus nicht mit interessirt waren. — 27) Bei der Ablösung der äussern Weichtheile des Kopfes durch die Section, fanden sich die vordern Partien sehr schlaff und etwas blass. — 28) Die Weichtheile des Mittel- und Hinterkopfes waren zwar auch etwas schlaff, jedoch mehr blutreich, insbesondere entdeckte man — 29) eine bedeutende Sugillation, die Weichtheile bis auf den Knochen durchdringend, welche auf der hintern Fontanelle lag und sich auf die beiden Scheitelbeine und das Hinterhauptsbein verbreitete, sodass ihr grösster Durchmesser in der Richtung von einem Scheitelbein zum andern 1 Zoll 4 Linien betrug. Die dieser Sugillation unterliegende Knochenpartie verrieth nirgends einen Eindruck, Bruch, Spalte oder sonstige Verletzung. — 30) Bei der Durchschneidung dieser Sugillation entquoll etwa 1 Scrupel oder höchstens ½ Drachme venöses Blut. — 31) Die Kopfknochen hatten die, bei einem 8monatlichen Fötus sich vorfindenden Cohäsionsverhältnisse; nirgends aber boten dieselben irgend eine Spur von Verletzung dar. — 32) Die harte Hirnhaut zeigte keine regelwidrige Adhärenz an die innere Schädelfläche und war mässig blutreich. — 33) Der grosse Sichelblutleiter enthielt mit den Querblutleitern und den Sinubus petrosis etwa 2 — 2½ Quentchen dünnflüssiges Blut. — 34) Die allgemeine Gefässhaut des Gehirns war ziemlich blutreich. — 35) Das grosse Gehirn war sehr weich und leicht zerfliessbar, jedoch in keinem regelwidrigen Zustande. Bei dessen schichtenweiser Abtragung bemerkte man — 36) durch die letzte und etwa ¼ Linie dichte, die Seitenventrikel des Gehirns deckende Schichte, eine, in der Höhle der Ventrikel sich befindende dunkelfarbige Substanz. Bei der Eröffnung der Gehirnhöhlen entleerte sich sodann ein dünnflüssiges schwärzliches Blut, an Gewicht über 2 Quentchen betragend. — 37) Die Plexus choroidei waren mit Blut sehr angefüllt. — 38) Das Zelt, das verlängerte Mark und das kleine Gehirn boten nicht das geringste Regelwidrige dar, ausser dass die Gefässhaut des letztern sehr blutreich war. — 39) In der Basis des Schädels, im Rachen und im Kehlkopfe, nirgends etwas Krankhaftes. — 40) Bei der Eröffnung des Unterleibes stellten sich die sämmtlichen Organe durchaus nicht blutleer, jedoch auch nicht im Zustande der Blutüberfüllung dar. Magen und Gedärme sind mässig mit Luft angefüllt, und der Dickdarm enthält ziemlich viel Kindespech. Die Leber ist sehr gross, sieht in jeder Beziehung gesund aus, und die Gallenblase enthält etwas wenig Galle. Die Milz, dunkelbraun von Farbe, hat eine normale Grösse und Structur; Nieren und Harnblase verhalten sich ganz regelrecht und letztere ist leer. — 41) Bei der Eröffnung der Brusthöhle enthielten die beiden Säcke der Pleura eine das Normale etwas überschreitende Quantität Serosität. — 42) Die Lungen, etwas dunkler gefärbt, als es sonst der Fall zu sein pflegt, waren nicht zusammengefallen, sondern füllten die Höhle der Brust ziemlich aus; ihr Gewebe verhielt sich normal, jedoch ziemlich blutreich und wie bei Lungen, die schon geathmet haben. Mit dem Herzen in einen Kübel voll Wasser gelegt, schwammen sie auf der Oberfläche. — 43) Die Thymusdrüse und die übrigen Fötusorgane normal. — Ebenso 44) der Herzbeutel. — 45) Der vordere Vorhof des Herzens ent-

hielt etwas, der hintere aber sehr viel schwarzes dünnflüssiges Blut. In der linken und rechten Herzkammer befand sich wenig dünnflüssiges schwärzliches Blut. —

Der praktische Arzt F., welcher, wie bereits bemerkt worden, bei der Wiederbelebung des im Abtritte aufgefundenen Kindes mitwirkte, hat in den Acten folgendes deponirt: „Als ich am verflossenen Freitag Abends in die Wohnung des A. W. gerufen wurde, war meine Sorge hauptsächlich auf das Kind gerichtet, daher ich zuerst dieses besorgte. Nachdem es durch die von mir angewandten Wiederbelebungsversuche so weit hergestellt, dass für dessen Leben nichts mehr zu fürchten war, begab ich mich in den obern Stock, in das Zimmer neben der Küche, wo ich die Wöchnerin, die H. G., im Bette liegend antraf, und zwar durch das Oberbett so eingehüllt, dass man sie beim Eintritte nicht sehen konnte. Ich rief ihr mehrmals, erhielt aber keine Antwort. Erst nach längerm Rufen hob sie den Kopf in die Höhe und sah mich an. Ich fragte sie, was sie gemacht habe, auf die vor ihrem Bette befindliche Lache Blut zeigend, worauf sie antwortete: „Ich weiss es nicht.“ Ich bemerkte ihr, sie werde es doch wol wissen, dass sie geboren habe, worauf sie ebenfalls erwiederte: „Ich weiss es nicht.“ Ich sagte hierauf, das Kind, das sich im untern Stockwerke befinde, werde wol ihr sein, worauf sie äusserte: „Es mag wol sein.“ „Wie ich schon angegeben, so befand sich vor dem Bette der Wöchnerin eine Lache Blut, dieselbe mag etwa 1 Fuss lang und fast ebenso breit gewesen sein. Von dieser Lache an zeigten sich bis an die Thüre (welche auf den Gang zum Abtritt führt) mehrere einzelne Bluttropfen, die ich verfolgte, und von da an bis in den Abtritt, mehrere Bogenstreifen hellrothen Blutes. Auf dem Abtritt selbst, und zwar auf dem hohen der zwei Sitze, zeigte sich ein etwa 3 Zoll langer und eben so breiter von getrocknetem Blute gefärbter Fleck, der so aussah, wie wenn sich Jemand mit einer blutigen Hand an dem vordern Rande der Abtrittsbrille gehalten hätte. Eine weitere Spur von ausserkindlichen Substanzen habe ich auf dem Abtritte nicht wahrgenommen.“

„Nachdem ich die erwähnten Bemerkungen gemacht hatte, begab ich mich wieder zur Wöchnerin und fragte sie, wie der Blutfleck auf den Abtritt gekommen sei? Sie gab mir hierauf keine Antwort. Ich stellte sodann an sie die weitere Frage: wie sie geboren habe? Worauf sie erwiederte: sie habe Grimmen verspürt, sei deshalb auf den Abtritt gegangen, indem sie geglaubt habe, dass sie Öffnung bekomme. Ich bemerkte ihr, dass sie nicht auf dem Abtritt gewesen sein könne, denn sonst wäre der Blutfleck nicht auf dem vordern Rande der Brille, nahm dabei eine gebückte Stellung an und fragte sie: ob sie nicht so vor dem Absatze des Abtritts, nämlich das Gesicht gegen die obere Mündung des Canals gerichtet, gesessen sei? Diese Frage hat sie mit „Ja“ beantwortet. Ich bemerkte ihr, dass auf diese Weise das Kind nicht in, sondern vor den Abtritt habe fallen müssen, erhielt aber hierauf keine Antwort.“

Am nämlichen Abend (Freitags) sollte die H. G. aus dem Locale, welches sie früher bewohnte, in die Judenherberge gebracht werden. Während man mit den Anstalten zu diesem Transporte beschäftigt war, bemerkte die bei diesem Geschäfte anwesende Hebamme M., dass der H. G. eine Nabelschnur zu den Schamtheilen heraushänge. Nach der von der Hebamme hierauf vorgenommenen Untersuchung, zeigte es sich, dass eine gelöste Placenta in der Mutterscheide der Wöchnerin liege. Die Hebamme entfernte diese und deponirte in den Acten, „sie wisse über die Beschaffenheit der Nabelschnur nichts Weiteres anzugeben, als dass sie bis auf die Knie der Wöchnerin herabhing. Die Nachgeburt scheine ihr eine gewöhnliche Beschaffenheit zu haben.“ Die Hebamme hat nicht bemerkt, dass die Wöchnerin einen bedeutenden Blutverlust hatte. Die Wöchnerin sei auch nicht schwach und bei gehöriger Besinnung gewesen.

Über den Hergang der Geburt liess sich die Inculpatin vor der untersuchungsrichterlichen Commission vernehmen wie folgt: „Am verflossenen Freitag Morgens fühlte ich Beschwerden im Unterleibe, die ich für gewöhn-

liches sogenanntes Grimmen hielt. Als diese Beschwerden sich vermehrten, legte ich mich Mittags 12 Uhr zu Bette. Abends etwa um 3 Uhr fühlte ich im Unterleibe starken Drang und begab mich deshalb auf den Abtritt, in der Meinung, dass ich meine Nothdurft werde verrichten sollen. Ungeachtet ich mich längere Zeit dort aufhielt, ging nichts von mir ab. Nach Verfluss einer halben Stunde fühlte ich wieder einen starken Drang und begab mich zum zweiten Male auf den im obern Stockwerk des Hauses meines Meisters befindlichen Abtritt. Als ich etwa eine Viertelstunde dort war, ging etwas von mir ab, was ich für Excremente hielt, und ich ging daher, ohne mich weiter darum zu bekümmern, zu Bette. Nachdem ich mich zu Bette gelegt hatte, und einige Zeit in einem ganz bewusstlosen Zustande da lag, kam die Frau des J. W., brachte mir ein neugeborenes Kind in ein Sacktuch gewickelt, und sagte, indem sie mir solches vorzeigte: „Ist dieses dein Kind? es hat im Abtritt gelegen." Erst jetzt wurde ich aufmerksam, und da ich häufigen Blutverlust fühlte, und mich jetzt überzeugte, dass das, was auf dem Abtritte von mir gegangen war, ein Kind gewesen, erwiederte ich: „Ja, das ist mein Kind."

„Ich muss nämlich bemerken, dass um die Zeit, in der die erwähnte Frau zu mir kam, mein volles Bewusstsein zurückkehrte. Ich kann nicht sagen, wie ich vom Abtritt in das Bett kam, ich war mir, nachdem dort etwas von mir abgegangen war, meiner nicht mehr bewusst, bis zur Zeit, als J. W's Frau mit dem Kinde kam." —

Bei der Confrontation der Inculpatin mit J. W's Frau hat diese letztere der Inculpatin gegenüber behauptet, dass ihr das Kind nicht vorgezeigt worden sei; auch hat die Inculpatin in dem am 15. Januar vorgenommenen Constitut eingestanden, gewusst zu haben, dass sie schwanger sei. Gegen ihr neugebornes Kind benahm sich H. G. nicht mit mütterlicher Liebe, was aus folgender Deposition der Hebamme M. hervorgeht. — „Das fiel mir auf, dass die H. G. sich gegen ihr Kind, welches sie doch als das ihrige anerkannt hatte, nicht wie eine Mutter, sondern höchst lieb- und gefühllos zeigte. Ich habe hierauf besondere Aufmerksamkeit verwendet, und diese Gefühllosigkeit hat sie auch bei dem Absterben des Kindes bewiesen."

Wenn wir nun requirirt sind, auf diese vorgetragenen Species facti ein Gutachten abzugeben, so wird dasselbe die Beantwortung folgender Fragen umfassen müssen: I. Ist das von der H. G. geborne Kind ein reifes, ausgetragenes und gliedmässiges Kind, oder ist es eine unreife Geburt, mit oder ohne Lebensfähigkeit? II. Welches ist die Todesart des in Rede stehenden Kindes und durch welche nähere Ursachen wurde sie bedingt? — III. In welchem ursächlichen Verbande steht der Tod des Kindes mit dem Vorgange der Geburt, dem Vorsatze und der psychischen Freiheit der Gebärenden? Nach genauer Erörterung der Umstände beantwortet *Schürmayer* diese Fragen dahin: *Ad I.* Das von der H. G. geborne Kind war kein reifes, gliedmässiges, ausgetragenes Kind, sondern eine unreife Geburt (Frühgeburt) mit Lebensfähigkeit, (Partus praecox vivus et vitalis)." *Ad II.* Das Kind starb bei allgemeiner Schwäche seiner Organisation in Folge gewaltthätiger Einwirkung auf sein Gehirn und Nervensystem; welche Einwirkung den Tod zufällig bedingte. (Lethalitas per accidens.)" *Ad III.* „Der Tod des Kindes steht mit dem Vorgange der Geburt im ursächlichen Verbande, indem die Gebärende in einem psychisch freien Zustande und höchst wahrscheinlich mit Vorsatz das Kind in den Abtritt fallen liess."

Der Medicinalreferent beim Obergerichte stimmte nur Nr. I bei; differirte aber bei Nr. II und III, wodurch die gewaltsame Todesart und der wahrscheinlich gemachte Vorsatz in Zweifel gezogen wurde. Die höchste Sanitätsbehörde, in diesem Falle competent zur Entscheidung, stimmte dem Medicinalreferenten des Obergerichts bei. Demnach wurde die H. G. des ihr angeschuldigten Kindermordes klagfrei gesprochen, dagegen des Verbrechens der Verheimlichung der Schwangerschaft und der heimlichen Nieder-

kunft für schuldig erklärt und deshalb zu 8monatlicher Zuchthausstrafe und zur Tragung der Untersuchungs- und Straferstehungskosten verurtheilt.

Speicheldrüsenverletzung, s. Verletzungen des Kopfes.

Speiseröhrenwunden, s. Verletzungen der Brust.

Speisesaftgangswunden, s. Ebend.

Speculum Helmontii, s. Zwerchfell.

Spiauter, s. Zink.

Spiritus fumans Libavii, s. Zinn.

Spruchcollegium, medicinisches, *Collegium medico-forense.* Von der Zeit an, wo das gerichtliche Medicinalwesen sich einer bessern Organisation erfreute, ist auch in den meisten civilisirten Staaten dadurch ein sicheres, zum Ziele führendes Verfahren gesetzlich sanctionirt, dass die höheren Dikasterien sich in forensischen Fällen nicht blos mit dem Urtheile eines einzelnen (Gerichts-) Arztes zu begnügen brauchen, sondern nach Befinden noch einen zweiten Sachverständigen oder, wie dies meistentheils geschieht, ein sogenanntes ärztliches Spruchcollegium, das gewöhnlich aus den Mitgliedern der medicinischen Facultät auf den Universitäten besteht, zuweilen aber auch aus andern ärztlichen Individuen zusammengesetzt ist, darüber zu Rathe ziehen können. Nach *Mittermaier* (ü. d. zweckmässigste Art d. gerichtl. Fragestellung an Ärzte, bei Erforschung des geistigen Zustandes der Angeklagten, u. ü. d. Verhältniss des Gerichts und der Medicinalbehörde im Bezug auf ärztliche Gutachten. Vergl. *Hitzig's* Zeitschr. f. d. Criminalrechtspflege in den preuss. Staaten. Bd. 2. H. 4. S. 235; daraus abgedruckt in *Richter's* ausgew. Abhandl. u. Gutachten aus d. Gebiete d. gerichtlichen Med. S. 19) soll nämlich in folgenden Fällen der Richter befugt sein, ein ärztliches Gutachten über den psychischen Zustand als unbefriedigend und nicht mit überzeugenden Gründen gegeben zu betrachten, und deshalb, wenn noch ein Collegium höherer Sachverständiger vorhanden ist, unter Einsendung der Acten an dieses ein sogenanntes Superarbitrium oder Responsum einzuholen: 1) so oft die Sachverständigen Schlüsse aus Thatsachen ableiten, welche der Richter als nicht vollständig bewiesen betrachten muss; 2) so oft der Richter findet, dass der Arzt die Thatsachen, welche in den Acten vorkommen, in seinem Gutachten entstellt, z. B. die darauf bezüglichen Zeugenaussagen unrichtig oder unvollständig anführte und auf diese untreue Darstellung fortbaute; 3) wenn das Gericht bemerkt, dass der Arzt auf actenmässige Thatsachen nicht Rücksicht nahm, und nur einseitig einige hervorhob; 4) wenn das Gutachten auf Grundsätze gebaut ist, welche mit den obersten Grundsätzen von Zurechnung im Widerspruche stehen, z. B. wenn ein Arzt auf jene ältere, vorzüglich von *Feuerbach* angegriffene Freiheitstheorie, nach welcher jede Naturursache, als Temperament, überwiegende Sinnlichkeit u. A. die Freiheit vermindert oder aufhebt, oder wenn er auf die in neuerer Zeit von *Grohmann* vertheidigte Ansicht vom Dasein gewisser moralischer Organisationen sein Gutachten gebaut hat, und z. B. aus dem Grunde eines unaufgeschlossenen Sinnes oder einer anomalen Brutalität des Willens den Angeklagten als ausser Zurechnung handelnd erklären wollte; 5) dasselbe würde dann der Fall sein, wenn der Arzt angebliche Krankheiten, die nach richtigen Gründen von Zurechnung nicht von Strafe befreien können, als befreiend annehmen und deswegen erklären wollte, dass der Angeklagte ausser Zurechnung gehandelt habe; 6) oder wenn dagegen ein Arzt wegen eines zu beschränkten Grundsatzes von der Zurechnung gewisse Zustände als nicht befreiend annähme; 7) wenn das ärztliche Gutachten auf Zeichen gebaut ist, welche nach richtiger Ansicht von Zurechnung auf keine Art den Schluss auf das Dasein einer Geisteskrankheit gestatten; 8) wenn der Arzt aus an sich richtigen Voraussetzungen zu wenig ableitet und z. B. das Hereinziehen einer sogenannten heroischen Freiheit eine von ihm selbst

angenommene Geistesverwirrung oder einen Zustand der Manie nicht als zurechnungsaufhebend betrachten wollte; 9) wenn das ärztliche Gutachten gar keine Gründe oder nur ein paar oberflächlich hingeworfene enthält; 10) wenn innere Widersprüche im Gutachten vorkommen, z. B. wenn Unwiderstehlichkeit des Triebes, welcher zur That fortreisst, angenommen ist, und dann Gründe, die sich auf die Krankheit des Verstandes beziehen, angeführt worden sind, um zu zeigen, dass keine Unfreiheit da war; 11) Wenn das Gutachten unvollständig ist; 12) endlich, so oft das Gutachten eine unbestimmte oder auf Schrauben gestellte Meinung äussert. — Aus gleichen Ursachen kann das Gericht natürlich auch in jedem anderen, nicht psychisch - gerichtlichen Falle, der vor das gerichtsärztliche Forum gehört, und in welchem es einen Mangel an Gründlichkeit, Genauigkeit oder Vollständigkeit des Gutachtens zu bemerken glaubt, bei einer höheren medicinischen Instanz eine genügendere Auskunft suchen. In manchen Gesetzgebungen sind sogar dergleichen Fälle ausdrücklich bezeichnet, in welchen die Dikasterien niemals oder wenigstens der Regel nach nicht eher entscheiden sollen, als bis sie das Gutachten des einzelnen Gerichtsarztes einem medicinischen Spruchcollegium zur nochmaligen Prüfung und Beurtheilung vorgelegt haben. Dies ist z. B. in den kurfürstl. sächsischen Rescripten vom 18. Januar 1791 und vom 8. April 1797 geschehen, welche die von den Dikasterien vor dem Verspruche der Criminalsachen mit den medicinischen Facultäten zu pflegende Communication betreffen und sich besonders auf das einzuschlagende Verfahren bei der forensischen Entscheidung über zweifelhafte Seelenzustände beziehen.

An der Zweckmässigkeit einer solchen Behandlungsweise wichtiger und scrupulöser gerichtsärztlicher Gegenstände kann an und für sich nicht gezweifelt werden, da sie eben sowol in der Natur der Sache begründet liegt, als sich wol überall, wo sie von den höhern juristischen Behörden gehörig angewendet wird, wenigstens im Allgemeinen praktisch bewährt haben dürfte (s. *Siebenhaar's* Hdb. d. ger. Medicin Th. II. S. 573). Daher sprechen sich auch die vorzüglicheren Lehrer der gerichtlichen Medicin beifällig darüber aus, und namentlich hat *A. Henke* die Gründe für dieses Verfahren in Bezug auf die Criminalfälle, in welchen die psychische Zurechnungsfähigkeit der Inquisiten in Frage kommt, genau entwickelt, indem er (in seinen Abhandl. a. d. Gebiete der gerichtlichen Medicin, Bd. 2. Aufl. 2. S. 398) sagt: „Da der Einzelne auch bei aller Vorsicht sich täuschen lassen kann, so ist es wahrlich eine sehr zweckmässige Anordnung der Gesetzgebung, dass zur Beurtheilung zweifelhafter psychischer Zustände zwei Ärzte gezogen werden sollen. Da aber auch diese irren können, so ists nöthig, dass in solchen strafrechtlichen Fällen, wo die Todesstrafe erkannt werden müsste, im Fall die Zurechnung stattfindet, die Entscheidung über den zweifelhaften Gemüthszustand in zweiter Instanz einer höhern Medicinalbehörde anvertraut werde (s. Imputatio). Die grösste Umsicht, die sorgsamste Abwägung aller Gründe, eine vertrautere Bekanntschaft vermöge der öfter vorkommenden Beurtheilung wichtiger Fälle, als sie dem einzelnen Gerichtsarzte in seinem beschränkten Kreise oft zu Theil wird, — eine umfassendere Kenntniss der strafrechtlichen Lehrsätze, der gesetzlichen Bestimmungen und der psychologischen Regeln, die gemeinsame Berathung der gesammten Mitglieder der Behörde, endlich auch der Vortheil aus den, dem Gerichtsarzte noch abgehenden vollständigen Acten, woraus alle bedeutenden Thatsachen geschöpft werden können, lassen erwarten, dass, soweit menschliche Erkenntniss überhaupt reicht, das Gutachten einer solchen Behörde allen Forderungen Genüge leisten werde.“ Dass die Dikasterien in ihren Urtheilssprüchen die ärztlichen Gutachten, zumal in psychisch-forensischen Fällen und wenn sie von einem praktischen Irrenarzte oder einer medicinischen Facultät ausgehen, nicht nach Willkür unberücksichtigt lassen dürfen, wie dies *Carpzow*, *Jarke*, *Elwert*, *Regnault* u. A. wollen, versteht sich von selbst. Dies haben nicht allein *Metzger*, *Platner*, *Schlegel*, sondern neuerdings auch *Henke*, *Hoffbauer*, *Heinroth*, *Nasse*, *Friedreich* u. A. aufs Bündigste aus der Natur der Sache bewiesen; auch bestehen in den meisten deutschen Staaten sogar Landesge-

setze darüber, dass das Spruchcollegium jene medicinischen Gutachten genau berücksichtigen soll.

Staatsveterinärkunde, s. Veterinärwesen.

Stachelschweinkrankheit, s. Hystriciasis.

Stalagmitis cambogioides, s. Gummi guttae.

Stallfütterung, s. Veterinärwesen.

Stannum chloratum (et perchloratum), s. Zinn.

Starrkrampf, s. auch Willensheilkunde (Nachtrag).

Steckbriefe, s. Identitas, Th. I. S. 883.

Stephanskörner, s. Läusekraut.

Sternkraut, s. Einbeere.

Stickstoffprotoxyd, s. Gasarten, schädliche.

Stockhaus, s. Gefängniss.

Stottern, s. Willensheilkunde (Nachtrag).

Strafgefängniss, s. Ebend.

Strassenpflaster, s. Städte.

Stupor vigilans, s. Starrsucht.

Strychnos Ignatia, s. Nux vomica, Th. II. S. 411.

Suicidium, s. Selbstmord.

Sulphur, s. Schwefel.

Surditas, s. Taubheit.

Surdomutitas, s. Taubstummheit.

Sympathie als Heilmittel. Die sympathetischen Curen, wozu nicht allein die ungebildete Volksclasse unserer Nation, sondern auch der höhere Stand, wenigstens ein grosser Theil des schönen Geschlechts der Gebildeten, Vertrauen hegt, sind auch für die Staatsarzneikunde, obgleich diese noch wenig Notiz davon genommen, ein wichtiger Gegenstand, zumal für die Gesundheitspolicei; daher ich hier Folgendes darüber nachträglich mittheile:

Unter dem Worte Sympathie verstehen wir den nähern Zusammenhang zwischen jedem Einzelwesen mit den übrigen, welcher durch unmittelbare Wahrnehmung im Gefühl des in diesen Zusammenhang Gebrachten, oder in Beobachtungen und Wirkungen erkannt wird, ohne dass dabei der nähere Grund dieser gegenseitigen Gemeinschaft, wodurch dieselbe vermittelt wird, genau angegeben werden kann; doch giebt es darüber ganz plausible Hypothesen (s. Art. Seelenkunde im Nachtrage). Das Gebiet der Sympathie war früherhin, wo die Einsicht in die Verknüpfungen der Naturerscheinungen und der Naturkörper unter sich noch sehr unvollkommen war, zwar weit grösser, als jetzt, und die ganze Astrologie beruhte auf ihrer Annahme; aber dennoch war von jeher die Annahme einer geheimen Sympathie zwischen Naturwesen in dem Glauben der Völker ziemlich allgemein verbreitet, und dieser Glaube ist auch noch jetzt viel grösser, als man wol anzunehmen pflegt. — Dass sympathetische Mittel und überhaupt sympathetische Curen oft sehr wirksam sind, dies ist eine Thatsache, die, so unerklärbar sie auch ist, sich dennoch nicht leugnen lässt. Sollen wir nun Thatsachen, in denen ein solcher Einfluss hervortritt, zu dessen Erklärung die wissenschaftlich aufgestellten Erklärungsprincipe nicht hinreichen, ganz und gar leugnen? Dies hiesse doch wahrlich den Eigendünkel aufs Höchste treiben! Der einsichtsvolle und bescheidene Naturforscher muss dagegen eingestehen, dass unsre Naturkennt-

nisse noch nicht so weit vorgerückt sind, um über Alles, was in der Natur, auch entfernt, mit einander in Verbindung steht, eine befriedigende Erklärung ertheilen zu können. Wirken geistiges und körperliches Leben in ihrer Verbindung gegenseitig nicht auch ausser sich? Kann der thierische Magnetismus als Thatsache geleugnet werden? Unser Wissen ist sehr mangelhaft, und daher geziemt es uns wol, ein scharfes und entscheidendes Urtheil über so Manches, was in dem allgemeinen Naturleben, nach dem Volksglauben in Sympathie noch eine Stütze hat, einer spätern Zeit zu überlassen. Bis dahin mögen wir es bei dem Versuche, eine Erklärungsart für solche Curen zu finden, bewenden lassen.

Wenn wir beobachten, dass heftige Eindrücke auf unsere Seele: Trauer, Schrecken, Furcht, Angst, die an sich nichts Materielles sind, die grössten materiellen Veränderungen im Körper erregen können, und oft die traurigsten, langwierigsten Krankheiten zur Folge haben; — wenn wir als Thatsache annehmen können, dass heftiger Ärger der stillenden Mutter die früher ganz gesunde Milch dergestalt zu einem Gift umzuändern im Stande ist, dass der Säugling, der davon trinkt, plötzlich an Zuckungen stirbt, wie Beispiele der Art in Menge gezeigt haben; — wenn wir ferner wissen, wie wohlthätig Muth und Hoffnung auf jeden Kranken wirken; — so müssen wir auch annehmen, dass sehr viele Krankheiten, die durch solche feine, schädliche Einflüsse entstehen, durch ähnliche wohlthätige Einflüsse und ohne Arzneien aus der Apotheke entfernt werden können. Der scharfsinnige Hofrath *Mende* in Göttingen sagt: „Man ist überzeugt, die Heilkunde vermöge alle Krankheiten sogleich zu heben, wenn der Arzt nur grade den rechten Punkt zu treffen wüsste, wo sie sitze, und das passendste Mittel. Geschieht dies nicht, so hat natürlich der Arzt die Schuld, der dann sogleich mit einem andern vertauscht wird. Sind mehrere Versuche dieser Art unglücklich abgelaufen, so vertrauet man sich wieder lieber verborgenen und der Meinung nach, übernatürlichen Kräften; die sympathetischen Curen, leider! oft mit den ärgsten Quacksalbereien verbunden, werden nun zu Hülfe gerufen. Diese Curen haben einen zu grossen Einfluss auf das allgemeine Wohl, als dass wir sie ganz mit Stillschweigen übergehen könnten. Man hat nicht mit Unrecht getadelt, dass meistens Selbsttäuschung, oder gar Betrügerei dabei zum Grunde liege, dass die verordneten Mittel mit der gehofften Wirkung auf vernünftige Weise durchaus in keinen ursächlichen Zusammenhang zu bringen seien, und dass, während des Gebrauchs dieser Mittel, die beste Zeit zu einer schnellen und gründlichen Heilung versäumt werde. So richtig diese Vorwürfe im Allgemeinen sind, so wird dennoch dabei auf die unleugbare Wirksamkeit solcher Curen zu wenig Rücksicht genommen, und es giebt daher noch einen andern Gesichtspunkt, von dem aus man sie nothwendig auch betrachten muss. Man kann es als gewiss annehmen, dass Einflüsse, die unter gewissen Umständen eine wohlthätige Wirkung auf den menschlichen Körper äusserten, unter andern Umständen eine nachtheilige hervorbringen können. Sympathetischen Curen kann man, wenn man nicht allen Thatsachen Hohn sprechen will, ihre Heilkraft in einzelnen Fällen durchaus nicht absprechen. Diese Kraft entspringt hauptsächlich aus drei verschiedenen Ursachen. Die erste ist die Wirkung dieser Curen auf das geistige Vermögen des Menschen. Die Aufmerksamkeit des Kranken wird von der Krankheit ab-, auf einen andern Gegenstand, nämlich auf das Heilverfahren geleitet, seine Einbildungskraft wird beschäftigt und die Kraft des Willens aufgerufen. Die zweite Ursache liegt in der Entfernung aller andern Mittel. Betrachtet man das Heilverfahren des gemeinen Mannes, ja selbst bisweilen die Mittel, die von unsern privilegirten Ärzten verordnet wurden, so findet man häufig, dass sie die Krankheit, gegen die man sie anwandte, nicht heben konnten, sondern sie im Gegentheil verschlimmern mussten. Man denke nur an die unzählbaren Salben und Pflaster, die gegen alte Geschwüre verordnet und täglich gebraucht werden, an die Menge abführender und schweisstreibender Mittel, mit denen der gemeine Mann seinen Körper bestürmt, um sich leicht zu überzeugen, dass eine Enthaltung

von allen diesen wahrhaft schädlichen Dingen die Heilung eines Übels sehr befördern kann. — Eine dritte Ursache der wohlthätigen Wirkung der Sympathie liegt in gleichzeitig angewandten und zur Cur gehörigen Nebenmitteln, die aber für unwichtig gehalten, und gemeiniglich übersehen werden. Bei Bläschen im Munde z. B. bespricht man das Übel, und lässt den Mund zugleich mit einer schwachen Auflösung von Alaun ausspülen; die Rose wird gestillt, und dann Papier übergelegt, in welches vorher Bleiweiss gewickelt gewesen war; Fussschäden werden mit reinem Öl bestrichen, lose bedeckt, und zugleich gänzliche Ruhe und eine gute Nahrung, Enthaltung von starken Getränken, gesalzenen und schwerverdaulichen Speisen u. dgl. mehr anbefohlen. Welcher Einsichtsvolle wird hierbei den Grund der Besserung übersehen! Curen dieser Art haben daher auch, hauptsächlich bei dem gemeinen Manne, oft Wunder gethan, weil sie nothwendige Bedingungen der Heilung herbeiführten, die vorher versäumt wurden; in den höheren Ständen aber leisteten sie nichts, weil diese Bedingungen ohnedies schon erfüllt waren, und die Hindernisse der Besserung in ganz andern Umständen lagen. — Ausser diesen drei mitwirkenden Ursachen verdient eine vierte noch Aufmerksamkeit, die freilich von Vielen geleugnet werden dürfte. Dies aber ist die unzuberechnende Wirkung, die aus dem innern Zusammenhange aller Dinge, und aus ihrer, wenn gleich verborgenen, Sympathie hervorgehend, im menschlichen Körper oft die grössten und unerwartetsten Veränderungen hervorbringt" (s. *Masius'* Medic. Kalender. 1814. S. 93 u. f.). Der eben genannte Herausgeber dieses Kalenders sagt in einer Note zu vorstehendem Aufsatze: „Ich bin hierin ganz der Meinung des würdigen Herrn Verfassers. Es giebt freilich selbst Ärzte, die über Sympathie absprechen, wie ein Dorfküster. Solche Ärzte hätten aber besser gethan, Dorfküster zu werden, als Ärzte." — Weiter fährt Herr *Mende* fort, nachdem er das Wirksame der Sympathie, aber auch ihre Nachtheile gezeigt hat, und sagt: „Die erhabensten Geister haben einen solchen Zusammenhang nicht blos geahnet, sondern sie haben bewiesen, dass die Weltordnung und die Erhaltung derselben darauf mit gegründet sind. Wie klein und jämmerlich erscheint der Klügler, der unter lauter Wundern mit seinem schwachen Verstande allenthalben an der Grenze des Unbegreiflichen steht, und der dennoch das Wunderwerk keck zu leugnen wagt! Wenn auch nicht die Elektricität, der Galvanismus und selbst die Erscheinungen am Magnet, uns den Blick in ein unermessliches Reich von Wirkungen und Veränderungen eröffnet hätten, deren innere Ursache wir nicht kennen; so würde es doch lächerlich sein, verborgene Kräfte zu leugnen, blos, weil wir sie nicht vollkommen in unsrer Gewalt haben, und das, was sie hervorbringen, nicht erklären können. — Und mit diesen Kräften wagen wir leichtsinnig umzugehen, ja! wir vertrauen ihre Verwaltung den rohesten und unwissendsten Menschen! Gleichen wir nicht hierin den Kindern, die mit dem Feuer spielen, ohne seine verderbliche Wirkung zu ahnen? Die Klugen unter uns zucken dabei mitleidig die Schultern, ohne dass sie es der Mühe werth halten, auf eine so wichtige Sache nur einmal ihre Aufmerksamkeit zu richten. — Betrachte man die sympathetischen Curen, von welcher Seite man will, so sind sie für das Wohl und Wehe der Menschen von grosser Bedeutung; sie müssen aber, so wie sie jetzt benutzt werden, unfehlbar Unheil anrichten. Nur dann erst, wenn sie den Pfuschern und dem Pöbel überhaupt entrissen sind, wenn unsere Ärzte sie zu Gegenständen ihrer Untersuchung und Prüfung machen, und wenn das, was von ihnen unter bestimmten Umständen zu halten ist, in unsern heilkundigen Schulen gelehrt und erörtert wird, — nur dann erst darf der Staat ihre Anwendung zugestehen, und der Kranke wirklichen Nutzen davon erwarten." — Dass sympathetische Mittel nicht allein deshalb wirksam sind, weil sie auf die Seele des Kranken wirken und dadurch wohlthätige Veränderungen im Körper hervorbringen (obgleich ich dieses in vielen Fällen hier für die Hauptsache ansehe), wird durch solche Fälle wahrscheinlich, wo bei kleinen, ein- bis dreijährigen Kindern Sympathie gebraucht

wird. Mir sind zwei Fälle der Art bekannt, wo ein Landmann zwei Knaben, von zwei und drei Jahren, durch eine sympathetische Cur Leisten- und Hodensackbrüche heilte, ohne im geringsten an dem Körper des Kranken irgend ein Arzneimittel anzuwenden, oder ohne dass die Phantasie hier hätte im Spiele sein können. Ebenso sind auch sympathetische Curen bei Thieren wirksam. — Es ist die Zeit längst gekommen, wo der einsichtsvolle Arzt die Wirksamkeit solcher Curen nicht mehr bestreiten kann. Es fehlt leider! wie dieses auch der Arzt *Lichtenstädt* beklagt, nur noch an kritisch gesichteten Thatsachen über die verschiedenen sympathetischen Curen, und daher muss bis jetzt jeder Versuch einer wissenschaftlichen Begründung misslingen. Wir müssen uns hier mit der Überzeugung begnügen, dass die Kraft des Glaubens nicht nur in die rein dynamischen Verhältnisse, sondern selbst in die leibliche Masse tiefer einzuwurzeln vermöge, ohne dass wir die Grenzen dieser Wirkung genau bestimmen können, was in der That unmöglich ist; noch weniger werden wir ermitteln können, wie viel an einzelnen dieser Curen Wahres sei, und wie es sich mit dem so häufig irreführenden: Post hoc, ergo propter hoc verhalte. (Eine Sammlung solcher Mittel, wie ich sie im Laufe der Zeit von Jägern, Schmieden, Scharfrichtern etc. kennen gelernt, werde ich später im Druck erscheinen lassen, um den zahlreichen Anfragen mehrerer meiner Herren Collegen in Baiern, Sachsen, Würtemberg, Schweiz, Baden u. s. f. mit einem Male zu begegnen.) Schliesslich bemerken wir, dass die Anwendung sympathetischer Mittel der Staat nur Ärzten, keinen Laien erlauben sollte, indem sie der Pfuscherei Vorschub geben und letztere oft unter jener Firma durchläuft.

Syphilis (Zusatz zu Ende d. Artik. Th. II. S. 873). Ehescheidungsprocesse wegen verhehlter oder angeschuldigter Venerie lesen wir bei *Pyl* (Aufsätze IV. p. 114. V. p. 148. VI. p. 124), *Amman* (Med. crit. p. 13), *Zacchias* (Quaest. III. 2. Q. 10. Nr. 6), *Stahl* (Diss. de scorbuti et luis vener. divers. signis. Halae) u. A. m. — 5) Da manchmal mehrere charakteristische Zeichen der Krankheit fehlen, da sie oft scheinbare Pausen von mehreren Monaten, zumal im Sommer, macht (s. *Horn's* N. Archiv. VI. 1. p. 1) und einige andere Übel mit ihr grosse Ähnlichkeit haben (s. Syphilis spuria); so hat der Gerichtsarzt bei Beurtheilung solcher Fälle die grösste Vorsicht anzuwenden, um nicht durch möglichen Irrthum das Glück und die Ruhe schuldloser Familien zu stören, oder durch voreiliges Urtheil sich Verdruss zuzuziehen. 6) Entstand die Syphilis auf ungewöhnlichen Wegen, z. B. bei Geburtshelfern, die eine Venerische entbanden, durch eine Verletzung an dem Finger, an den Lippen etc.; so können sich alle Grade der Lustseuche daraus entwickeln, aber die Geschlechtstheile bleiben beim Manne in diesen Fällen stets gesund. Anders ists beim weiblichen Geschlecht; hier entstehen stets an den Genitalien Geschwüre und Tripper, wenn auch auf ungewöhnlichem Wege die Ansteckung stattfand. (S. *Hecker* in *Hufeland's* Journ. Bd. 26, St. 4. S. 99.) So wurde eine Amme durch ein venerisches Kind zuerst an den Brüsten angesteckt, und es folgten venerische Geschwüre an den Geschlechtstheilen (s. *Gardau*, Detail de la nouvelle Direction du Bureau des Nourrices de Paris 1777). Eine Hebamme, welche ein venerisches Geschwür am Zeigefinger, mit welchem sie Schwangere und Kreisende zu touchiren pflegte, bekommen hatte, steckte 50 Frauenzimmer an (S. Acta N. C. Vol. 3. obs. 4), ebenso wurden 5 Männer durch einen unreinen Aderlassschnepper von einem Wundarzte inficirt. Sie starben, da bekanntlich die auf ungewöhnlichen Wegen erhaltene Seuche die schlimmste Form abgiebt, nach 1—2 Jahren sämmtlich an Hektik (Ephem. N. C. Dec. 2. ann. 5. obs. 51), nachdem sie fürchterlich an nächtlichen Knochenschmerzen gelitten hatten. Auch noch neuerlich sah *Sick* durch Ansteckung einer Hebamme an der Hand Syphilis auf mehrere Frauen und Kinder übergehen. (S. Berliner Vereinszeitung. 1837. Nr. 13.) *Van Swieten* (Comment. in *Boerhavii* Aphor. T. 5. §. 1441) erzählt von einer Frau, welche den Kindbetterinnen die Milch aus den Brüsten gesogen, aber ein venerisches Geschwür im Munde

gehabt und so mehrere Frauen angesteckt habe. *Medicus Barry*, qui opportunitatem habuit videndi plurimas ex infectis his, mirabatur celerem malignae luis progressum, quem sic describit: Papillae primae leviter inflammabantur, dein subsequebatur excoriatio, plorans liquidum tenue; in circuitu loci excoriati sparsim emergebant pustulae rubrae, quae et gradatim per pectus dispergebantur, et nisi medela adhiberetur, ulcera producebant. Paulo post inficiebantur pudenda, cum pruritu vehementi, sequebantur cancri in his partibus, qui parum liquidi plorabant, et post paucum temporis spatium pustulae spargebantur per totum corpus. In plerisque lues sic suscepta trium mensium spatio decursum suum absolvebat. Mariti ab uxoribus inficiebantur, ita ut sequerentur ulcera oris interni, et pustulae per corporis habitum. — Mulier haec, quae tot malorum causa fuit, inventum fuit, dum examinabatur, parvum ulcus in radice linguae et larga recens cicatrix in parte interna labii inferioris, sed nulla eruptio cutanea adfuit, nec videbatur virus venereum unquam limites oris interni excessisse.“ — In unsern Gegenden von Norddeutschland, an den Küsten der Ostsee, nicht allein in Holstein, im Dithmarschen, sondern auch hier in und um Rostock, Stralsund, Wismar, Greifswalde etc. herrscht seit circa 16 Jahren die sogenannte dithmarsche Seuche, eine Pseudosyphilis (s. Syphilis spuria), woran ich vor einiger Zeit auch eine Hebamme zu behandeln bekam. Sie litt mehrere Wochen an schrecklichen Gliederschmerzen; darauf erschien der dem syphilitischen Exanthem so ähnliche Hautausschlag; dabei anginöse Beschwerden; — später Lichen venereus, Rhagades in der Planta pedis und Vola manus; — aber dennoch wurde der Mann dieser Frau weder per coitum, noch durch das Schlafen in ein und demselben Bette mit seiner Frau inficirt; auch alle Kreisenden, welche die Hebamme in dieser Zeit entbunden, blieben gesund. Die Behörde untersagte ihr indessen bis zur völligen Genesung die Betreibung ihres Geschäfts, wie dies auch ganz in der Ordnung war. Sie bekam von mir innerlich Spec. lignor. Sarsaparilla und Fol. sennae, desgleichen *Dzondi's* Pillen, und war in zwölf Wochen von ihrem Übel, welches ein anderer Arzt für gewöhnliche Syphilis hielt, befreiet. Der Hautausschlag hinterliess an den Gliedern und im Gesichte noch Flecke, wie nach Menschenpocken, die erst später verschwanden, auch in der Kälte eine bläuliche Farbe annahmen.

Syrene, s. Missgeburt.

T.

Tarantel, s. Kerbthiere.

Taubstummheit (Zusatz zu d. Artik. Th. II. S. 881). Man hat lange schon Versuche gemacht, den Taubstummen das Gehör wieder herzustellen: doch sind die Resultate bisher leider! sehr ungünstig ausgefallen. — Vor circa 30 Jahren galvanisirte man sie, z. B. Apotheker *Sprenger* in Jever u. A. (S. *C. H. Wolke*, Nachricht v. d. zu Jever durch die galvanivoltaische Gehörgebekunst beglückten Taubstummen etc. Oldenburg 1802.) Merkwürdig! der künstliche Reiz des galvanischen Fluidums regte das Gehör auf und die meisten Taubstummen hörten wirklich eine Zeitlang besser. Aber später, als man sie aus der Behandlung liess, sanken sie alle in den frühern Zustand der Taubheit zurück; ja Einige verloren selbst den früher besessenen Rest von Hörbarkeit völlig. (S. *G. F. Most*, Über die Heilkräfte des etc. Galvanismus. Lüneburg 1823. S. 65—67). Ebenso wenig vermochte die Elektricität, welche *Bertholon*, *Mauduyt*, *Camus* u. A. versuchten, zu leisten. Nur bei torpider Taubheit scheint sie indicirt; dies sind aber die seltensten Fälle, denn unter 300 solcher Kranken fanden sich nur zwölf Kranke der Art, die übrigen litten sämmtlich an erethisch-nervöser Taubheit.

(S. *W. Kramer*, Erkenntniss u. Heilung d. Ohrenkrankheiten. 2. Aufl. Berl. 1836. S. 58.)

„Der mineralische Magnetismus lässt bei der nahen Verwandtschaft, in welcher er zur Elektricität und zum Galvanismus steht — sagt sehr richtig *Kramer* (l. c. S. 65) — schon zum Voraus ganz dasselbe Resultat bei Ohrenkranken mit grosser Wahrscheinlichkeit erwarten, welche durch die Erfahrung zur völligen Gewissheit erhoben worden ist. Wichtig ist es schon, dass wir hier nur sehr sparsam günstige Zeugnisse vorfinden. Weder *Baldinger*, noch *Andry*, noch *Thouret* gaben auch nur eine einzige Thatsache, die auf die Wirksamkeit des Mineralmagnets bei Ohrenkrankheiten Bezug hätte. *Becker* (Der mineralische Magnetismus etc. 1829), fast der Einzige, der eine ausgedehnte mineral-magnetische Praxis in ihren Resultaten und in einer wissenschaftlichen Behandlung dem Publicum vorgelegt hat, theilt doch nur drei Fälle mit, die aber kein günstiges Resultat gaben. — — — Im Sommer 1834 pries ein Dr. *Schmidt* aus Philadelphia (?) in den hiesigen politischen und einigen medicinischen Zeitschriften den mineralischen Magnetismus gegen Taubheit und Ohrensausen sehr an, und erfuhr auch nicht geringe Ansprache um Heilung solcher Krankheitszustände. Trotz aller Bemühungen ist es uns aber — fährt *Kramer* fort — nicht gelungen, auch nur einen einzigen Fall aufzufinden, wo Ohrenkrankheiten irgend welcher Art von *Schmidt* mit Erfolg behandelt worden wären; wol aber wissen wir, dass Hr. Geh. Rath *v. Beguelin* hieselbst, und Hr. *v. Trembiczki*, beide an nervöser Schwerhörigkeit leidend, 14 Tage lang ohne allen Erfolg magnetisirt worden sind. — Nach der Abreise des Dr. *Schmidt* trat ein Herr *Bardt* in die Fusstapfen desselben, war aber in seiner Wirksamkeit gegen Ohrenkrankheiten nicht glücklicher. — — — Ferner hat Hr. Dr. *Barriés* aus Hamburg (derselbe hält sich jetzt — Januar 1840 — hier in Rostok auf, um an Taubstummen seine mineral-magnetischen Curen zu exerciren) einen Hr. *Wald* aus Stettin, einen sehr kräftigen jungen Mann, der an nervöser Schwerhörigkeit mit einer leichten katarrhalischen Affection der Eustachischen Trompeten litt, vier Wochen lang in täglichen Sitzungen mit dem Mineralmagnet, aber ohne den geringsten auch nur vorübergehenden Erfolg behandelt. Nicht besser ist es dem Dr. *Barriés* mit der Behandlung der Taubstummen in der hiesigen (berliner) Taubstummenanstalt gegangen. Er bediente sich zu diesem Zwecke sehr grosser, sehr wirksamer Magnete, deren geringer Erfolg also wenigstens nicht der etwa zu schwachen magnetischen Einwirkung zugeschrieben werden kann. Drei Monate behandelte er mehr als 50 Taubstumme, theils mittels seiner Magnete, theils pädagogisch; nach dieser Zeit wurde seine Behandlung unterbrochen, weil die Behörde nicht zugeben mochte, dass auf einen ungewissen Erfolg hin die sicher zum Ziele führende rein pädagogische Methode ganz zur Seite geschoben wurde. *Barriés* gab aber lieber seine Unternehmung einstweilen ganz auf, als dass er sich im Verfolgen derselben irgend beschränkt sehen wollte. Die Resultate seiner Bemühungen sind von einer Commission geprüft und der Behörde vorgelegt worden; wir sind nicht im Stande, Genaueres darüber mitzutheilen. Allein soviel dürfen wir hier nicht unberührt lassen, dass zur Würdigung der scheinbaren Fortschritte der Taubstummen im Hören und Sprechen, Folgendes wol zu beobachten ist. 1) Dr. *Barriés* hatte versäumt, zu Anfange der Behandlung eines jeden Taubstummen sorgfältig festzustellen, wie viel Hörfähigkeit demselben noch übrig geblieben, wie weit derselbe durch den bereits erlangten Unterricht im Sprechen vorgerückt war; — 2) scheute er sich nicht, bei seinem Unterrichte der Taubstummen denselben die Wiederholung der ins Ohr geschrienen Worte dadurch zu erleichtern, dass er das Wort langsam vor ihren Augen aussprach, und mit der Fingersprache nachhalf, wenn das Ohr den Laut nicht auffassen konnte. Auf diese Weise lernten die Zöglinge Worte und ganze Sätze auswendig, und waren leicht im Stande, sie zu wiederholen, weil sie stets in einer gewissen Reihenfolge wiederkehrten, und das feine Gefühl der Taubstummen in ihrer ganzen Hautoberfläche die Verschiedenheit der gegen das Ohr gesprochenen Worte an

dem verschiedenen Luftstoss herausfinden half. Damit reimt sich ganz gut die Idee des Dr. *Barriés*, dass die Taubstummen die Sprache durch den Begriff zunächst und erst weiterhin durch das Gehör lernen müssten. Ob indessen diese Ansicht richtig sei, muss aber erst durch Heilungen bewiesen werden, die auf diesem Wege gelungen wären; allein die Atteste über dergleichen in Hamburg gelungen sein sollende Heilungen zählen keine andern Gewährsmänner als Gerichtspersonen auf, deren Autorität in einer solchen Angelegenheit durchaus nicht genügend erachtet werden kann." — In dem berliner Taubstummeninstitute hatte *Kramer* Gelegenheit, die Fortschritte der Barriés'schen Schüler näher zu betrachten. Von 58 Taubstummen bezeichnete B. 14 als vollkommen hörend; allein zwei der besten aus dieser Kategorie, Namens *Carwin* und *Pagel*, waren nicht einmal im Stande, das starke Werk unserer Taschenuhr, dicht ans Ohr gelegt, zu hören, obgleich dasselbe von einem vollkommen hörenden Ohre 30 Fuss weit gehört wird. Eben diese beiden wiederholten zwar die eingeübten Sätze: „Berlin, Wien, Petersburg etc. ist die Hauptstadt von den N. N. Staaten;" allein selbst ganz einfache Wörter, die sie noch nicht gelesen oder auf andere Weise eingelernt hatten, und an dem Eindrucke noch nicht zu unterscheiden wussten, welchen sie auf das Ohr durch den dabei ausgestossenen Hauch machen, konnten sie nicht nachsprechen, wenn sie auch noch so laut ins Ohr geschrien wurden. Einer von ihnen konnte z. B. das Wort: Potsdam durchaus nicht eher auffassen, als bis die ihm bekannte und geläufige Lippen- und Fingersprache die einzelnen Buchstaben verständlich gemacht hatte, die er als „vollkommen Hörender" billigerweise durch das Ohr hätte vernehmen sollen. — Was die Zöglinge wirklich durch das Gehör wahrnehmen mochten, war auch nicht im Mindesten mehr, als was galvanische Einwirkung schon unzählige Male ebenfalls bei Taubstummen hervorgebracht hat; nämlich eine vorübergehend gesteigerte Reizbarkeit des Gehörnerven, wodurch derselbe befähigt wird, manche Töne zu vernehmen, die ihm sonst unvernehmlich waren; wodurch bei nicht zureichender Bekanntschaft der Zuschauer mit solchen Vorgängen, und bei gewandter Benutzung des schon früher den behandelten Taubstummen ertheilten Unterrichts im Sprechen gar leicht sehr täuschende Resultate gewonnen werden können, die aber vor der Kritik und selbst schon vor dem Zahn der Zeit in Nichts zerfallen." So spricht sich ein solider, achtungswerther und in jeder Hinsicht glaubwürdiger Mann, dem langjährige Erfahrung zur Seite steht, über diese Curen mit den Imponderabilien bei Taubstummen aus. — (S. *Th. Fr. Walther*, über therapeut. Indicat. d. galvan. Operationen. 1803. S. 164. — *Sprenger*, Anwend. d. galvani-volt. Metallelekt. etc. 1802. *Pfaff*, in Nord. Archiv. II. S. 729. III. S. 243. *Eschke*, galvan. Versuche 1803. *Schubert*, Anwend. des Galvan. bei Taubstummen. — *Itard*, Traité des malad. de l'oreille etc. 1822. p. 72.) Unter die ursächlichen Momente, welche das Gehörorgan in den ersten Jahren des Lebens so verderblich treffen, dass es die Entwickelung der Sprache nicht in der gewöhnlichen Weise begünstigt, stehen, nach *Kramer* (l. c. p. 384) ursprüngliche Bildungsfehler obenan. Erblichkeit im strengen Wortverstande will er dies aber nicht nennen, da ihm bis jetzt noch kein Fall bekannt geworden ist, wo taubstumme Eltern taubstumme Kinder gezeugt hätten, und da es noch selbst bei taubstummen Kindern schwerhörender Eltern ganz unentschieden ist, ob die Gehörorgansfehler der Eltern auf die Kinder übergegangen sind. Vollkommene Lähmung des Gehörnerven ist selten; die meisten Taubstummen können noch etwas hören. — *Kramer* prüft alle angeblichen Observationen über geheilte Taubstumme. Sie kommen ihm aber so mangelhaft und verdächtig vor, dass er den entscheidenden Ausspruch (l. c. 399) macht, „dass bis jetzt kein einziger Taubstummer wirklich geheilt, d. h. in einen solchen Zustand versetzt worden ist, dass er, gleich einem gesunden hörenden Menschen mit seinem Mitmenschen ungehindert durch das Gehör in allen Verhältnissen hätte verkehren können." Eine sehr lesenswerthe Schrift ist: *E. Schmalz*, über die Taubstummen und ihre Bildung, in ärztlicher, statistischer, pädagogischer und geschichtlicher Hinsicht; nebst

Anleitung zu zweckmässiger Erziehung taubstummer Kinder im elterlichen Hause. Dresd. u. Leipz. 1838. —

Taufe des Kindes (s. Th. S. 993). Dass die frühen Kindtaufen (vor dem 9. Tage nach der Geburt) hier noch gesetzlich bestehen, ist sehr zu tadeln. Mancher Dorfbewohner muss bis zu seinem Kirchdorfe oft 1—1½ Stunden mit dem zarten Kinde reisen; einen warmen Zuwagen besitzt er nicht. Er muss in jeder Jahreszeit, sowol in strenger Winterkälte, als in brennender Sommerhitze, auf offenem Wagen, im Winter wol auch auf dem Bauerschlitten, sein höchstens 8 Tage altes Kind zum Pfarrdorf und Priester fahren, wo der ungewohnte Reiz, bald der Kälte, bald der Sommerhitze das zarte Geschöpf krank machen kann, ja manches schwächliche Kind selbst dadurch früh getödtet worden ist. — *Wildberg* sagt schon vor 20 Jahren (Medic. Gesetzgebung §. 407—409) darüber: „Die Sorge für die neugebornen Kinder erfordert auch, dass Missbräuche bei der Taufhandlung, welche der Gesundheit der Kinder nachtheilig werden können, abgeschafft werden. Dass Kinder im kalten Winter, oder in rauher Herbst- und Frühlingswitterung, oder in den heissen Sommertagen in die Kirche zur Taufe getragen werden, kann der Gesundheit der Kinder eben so grossen Nachtheil bringen, als das Taufen derselben mit ganz kaltem Wasser. Die Unterlassung des Abtrocknens der getauften Kinder um des Aberglaubens willen, dass durchs Abwischen des Taufwassers der Wirkung der Taufe etwas entzogen werde, ist ebenfalls nachtheilig. — Es muss daher zum Gesetz gemacht werden, dass die Taufe der Kinder zu einer jeden Jahreszeit in den Häusern (der Wöchnerin oder des Priesters? *M.*), nicht mit kaltem, sondern lauem Wasser geschehe und hinterher der Kopf gut und schnell abgetrocknet werde." Dies ist nicht genug. Es muss allen Menschen freistehen, im Sommer wenigstens vier Wochen, im Winter acht Wochen nach der Geburt des Kindes den Taufact aufzuschieben, um weder der Mutter noch dem Kinde zu schaden.

Eben so albern, auf Aberglauben beruhend und zur katholischen Geisteslahmheit und Finsterniss führend, ist die sogenannte Nothtaufe, welche, namentlich in unterm Mecklenburg, noch bis auf den heutigen Tag von Hebammen und sonstigen Frauen bei schwächlichen Neugebornen, die wenig Hoffnung zum Leben zeigen, exercirt wird. Wozu dieser leeren Formel? Glaubt doch wol Niemand in der ganzen Christenheit mehr an die Taufe als seligmachendes Mittel oder daran, dass ein guter Jude, Türke oder Heide nicht eben so gut, wie jeder Christ, selig werden könne. Dass solchen Schwächlingen durch das Begiessen mit Wasser ausserdem Schaden geschehen könnte, ist nicht ohne Grund von mehrern erfahrnen Männern behauptet worden.

Tellurismus, s. Zoomagnetismus.

Testicondus, Crypsorchis u. Zwitter.

Thalami nervorum opticorum, s. Gehirn.

Tinctura gallarum, s. Galläpfeltinctur.

Tobsucht, s. Mania.

Trachinus Vipera, s. Fische, giftige.

Todtenflecke, s. Th. I. S. 403 u. Th. II. S. 1054.

Traum, magnetischer, s. Zoomagnetismus.

Traumhandeln, s. Ebend.

Traumwandeln, s. Ebend.

Trüffel, s. Schwämme, giftige.

Trunkfälligkeit, s. Trunkenheit.

Tuber, s. Schwämme, giftige.

U.

Überschwängerung, s. Superfoetatio.

Unfruchtbarkeit, s. Th. I. S. 896.

Ungues digitorum, s. Nägel.

Uniform, s. Montirung.

Universum, s. Natur.

Unterkiefer, s. Kopfknochen.

Unterrichtsanstalten (Zusatz zu d. Artik. Th. II. S. 1022). Die höchste und allgemeinste Aufgabe der Erziehung und des Unterrichts ist Ausbildung der dem Menschen von Natur verliehenen Fähigkeiten, und ihr besonderer Zweck, jedem Individuum zur Entwickelung seiner gesammten Menschenkraft und zur moralischen Reife, ehe es in einen besondern Stand oder Beruf tritt, Anleitung zu geben. Der Ausführung dieser Idee liegen aber meist immer grosse Schwierigkeiten im Wege, und schon die Geburt, die Macht der Gewohnheit und der Umgebungen üben auf uns einen entschiedenen Einfluss. Zwar gedeihet oft das Kind, dem mindere Sorgfalt gewidmet wird, besser als das mit dem grössten Fleisse erzogene (weil hier die Missgriffe der gewöhnlichen Erziehung wegfallen), und die eminentesten Geister entwickeln sich, laut der Geschichte, unter den misslichsten und ungünstigsten Verhältnissen; doch gewiss wird auch wol manches herrliche Talent durch solche Umstände zurückgehalten, sodass seine Blüthe sich nie entfaltet. Die Ursache dieses Misslingens liegt häufig darin, dass Viele nicht einsehen, was der eigentliche Zweck ihres Lebens ist, oder auch darin, dass sie sich in der Wahl des Standes oder Berufes irren, dem sie sich ganz widmen sollten. Viele Eltern bestimmen ihre Kinder zu einem Berufe, der nicht für sie passt, oder wählen zu früh; besser ists, man sorgt für allgemeine humane Bildung des Kindes und überlässt den speciellen Beruf einer spätern Zeit und der eignen freien Wahl. — Nachzulesen ist noch: *M. Schmidt*, ü. d. Nothwendigkeit einer Reform im Gymnasialunterrichte etc. 1836. rec. Jahrb. der wissenschaftl. Kritik. Berl. 1837. Febr. — Ganz vorzüglich lesenswerthe Schriften für Eltern, Hauslehrer, Schulmänner und Erzieherinnen sind: *Niemeyer*, *A. H.*, Grundsätze der Erziehung und des Unterrichts etc. 3. Bd. Halle 1823. 8te Aufl. — *W. Harnisch*, das Leben des 50jährigen Hauslehrers Felix Kaskorbi etc. 2 Bde. 1817.

Urbes, s. Städte.

Uterus duplex, bicornis, s. Superfoetatio.

Uteruswunden, s. Verletzungen des Bauches.

V.

Venenum botulinum, s. Wurstgift.

Versehen der Schwangern (Zusatz z. d. Art. Th. II. S. 1115). *Choulant* (Anthropologie. 2tes Bändchen. Dresden 1828. S. 59) bemerkt hierüber Folgendes: „Die Wirkungen dieses Versehens werden gewöhnlich gar sehr übertrieben und fast ins Mährchenhafte gezogen. Der Gegenstand

des Schreckens (z. B. eine Maus, eine Flamme etc.) soll sich bildlich an der gebornen Leibesfrucht darstellen, oder auch besonders an jenen Theilen sich zeigen, welche die Mutter an sich selbst während des Schreckens berührte, z. B. am Gesicht, wenn dieselbe beim Erschrecken mit der Hand sich über das Gesicht fuhr. Bedenkt man, wie wenig eine Frau selbst bei aller Sorgfalt innerhalb ganzer neun Monate es verhindern kann, über irgend etwas einmal zu erschrecken, sich zu erzürnen etc., wie daher nur sehr wenig oder fast gar keine Kinder ohne solche Abzeichen und Entstellungen geboren werden könnten, wenn jene Volksmeinung wirklichen Grund hätte, so erscheint, anderer Gründe hier zu geschweigen, jene Meinung vom Versehen als völlig grundlos. Wird ein Kind mit einem Muttermal, welches bekanntlich die verschiedenartigsten Formen und Farben annehmen kann, geboren, so wird die geschäftige Phantasie nicht leicht um eine Deutung desselben (z. B. eines haarigen Fleckes als Maus, eines rothgefärbten als Flamme etc.) verlegen sein, und noch leichter wird irgend ein Umstand, der sich in der Schwangerschaft ereignete, aufzufinden sein, auf welchen sich das Unglück sehr gut schieben lässt. An die tausend und aber tausend Schwangerschaften, die oft (z. B. in Kriegsjahren, bei grossen Feuersbrünsten, schnellen Wasserfluthen etc.) unter den heftigsten Gemüthsbewegungen verlaufen und mit der Geburt ganz wohlgebildeter Kinder sich endigen, wird dabei freilich nicht gedacht; was aber einmal naturgemäss sich ereignete, muss sich unter denselben Verhältnissen jedesmal wiederholen, wenn es wirklich Naturgesetz sein soll. (Diese Verhältnisse können aber sehr verschieden, sehr complicirt sein, — sind daher näher zu untersuchen. Nicht in allen, meist nur in den ersten zwei Monaten der Schwangerschaft, kann das Versehen stattfinden, nicht bei allen Frauenzimmern, nur bei reizbaren, — nicht zu allen Tageszeiten gleich häufig: am Morgen, bei nüchternem Magen leichter, als am Abende etc. *Most*.) Dass Gemüthsbewegungen der Mutter, besonders in den frühesten Monaten der Schwangerschaft, von nachtheiliger Einwirkung auf die Bildung der Frucht sind, ist, wie wir schon oben zeigten, unleugbar, und die Schwangere hat daher sich möglichst vor starken Gemüthsbewegungen aller Art zu hüten; aber sie muss auch durch jene abgeschmackte und vor dem Lichte einer bessern Naturforschung nicht bestehende Meinung vom Versehen sich nicht zu unzeitiger Angst verleiten lassen, da gerade diese am nachtheiligsten für ihre Frucht werden kann. Die Natur, überall gross und gütig, hat gerade für die Fortsetzung der Frucht so vorzügliche Sorge getragen, dass nicht jede kleine Abweichung in der Lebensweise und jede geringfügige Einwirkung von aussen ihr grosses Werk stören kann, und alle Hemmungen, die ihr dabei entgegentreten, gleicht sie aus, und macht sie unschädlich, so weit dies nur irgend noch in ihren Kräften steht.“ (Die Fälle von Versehen, die alle Glaubwürdigkeit verdienen, sind gar nicht so selten. *F. W. Köhler* [s. *v. Gräfe* und *v. Walther's* Journ. f. Chir. u. Augenhkde. 1839. Bd. 28. Heft 3. S. 466] führt sechs dergleichen an; ebenso mehrere andere Fälle *C. Gräfe* [s. *Hufeland's* Journ. Bd. 35. S. 104.]. Ich selbst habe dergleichen einige beobachtet, unter denen ist auch ein Fall, wo ein Kind (es lebt in hiesiger Stadt und ist jetzt circa 5 Jahr alt) mit einem Arme ohne Finger an der Hand geboren wurde. Die Mutter erschrak im zweiten Monate der Schwangerschaft über einen Bettler, der ihr, um das Mitleid zu erregen, eine ähnliche Verstümmelung an seiner Hand zeigte. Noch zwei andere merkwürdige Fälle von Versehen theilt Dr. *Wrangell* (Hamburger med. Zeitschr. von *Fricke* etc. Bd. 11. Heft 4. — *Schmidt's* Jahrbücher, 1840. Bd. 25. Nr. 1. Heft 1. S. 144) mit: 1) Frau Baronin E. wurde im 8ten Monate ihrer Schwangerschaft von einem schwächlichen, jedoch lebenden Knaben entbunden. Bei genauer Besichtigung, gleich nach der Geburt des Neugebornen, im Ganzen wohlgebildet, fand sich der rechte Vorderarm, etwa auf der Mitte desselben, in einen Stumpf endend. Die Mutter hatte ganz im Anfange der Schwangerschaft auf einem Spaziergange unvermuthet den vorgestreckten Stummel des Vorderarms eines bettelnden Inva-

liden erblickt. Der Eindruck war sehr heftig gewesen, doch hatte sie später dessen nie mehr gedacht. Dennoch fand sich jetzt diese Missbildung bei ihrem Kinde genau so vor, wie sie bei dem Invaliden sich zeigte. — Es spricht dieses Beispiel um so kräftiger für den Einfluss der Psyche auf die Formation, da beim Embryo sich die obern Extremitäten zuerst mit ihren Händchen hervorbilden und Ober- und Vorderarm allmälig nachwachsen. — 2) Die Frau des Musikers W. wurde von einem Kinde entbunden, das eine Hasenscharte hatte. Auch dieser Frau war gegen den dritten Monat ihrer Schwangerschaft ein Bettler mit diesem Bildungsfehler plötzlich vor Augen getreten. Sie konnte während ihrer ganzen Schwangerschaft dieses, ihr so widrige Bild nicht los werden und sprach zum öftern voll Besorgniss davon, dass gewiss ihr Kind einst diesen Fehler mit zur Welt bringen würde, wie leider die Folge es zeigte. (Dr. *C. A. Tott.*)

Verwandtschaft, Cognation, Blutsverwandtschaft ist die Verbindung mehrerer Personen, welche sich auf Einheit des Bluts (*jus sanguinis*) gründet, indem sie entweder von einander (Blutsverwandtschaft der geraden Linie) oder sämmtlich von einem Dritten abstammen. (Blutsfreundschaft der Seitenlinie). Die Verwandten der geraden Linie führen nach oben (Linea superior) den Namen Ascendenten, nach unten (Linea inferior) den Namen Descendenten, wobei die Römer unter parentes alle Ascendenten und unter liberi alle Descendenten begreifen, was man auch wol auf die deutschen Ausdrücke Eltern und Kinder übertragen muss, wenn gleich der Ausdruck Vater und Mutter, Söhne und Töchter beschränkt ist. Unter mehreren Descendenten findet sich auch noch der Unterschied zwischen Erst- und Nachgebornen, welcher selbst bei Zwillingen durch die frühere Geburt bestimmt wird, wenn gleich das römische Recht keine Vorrechte des Erstgebornen anerkennt (s. Primogenitura). Die Blutsfreunde der Seitenlinie (Linea transversa) heissen Seitenverwandte, unter welchen die Geschwister die nächste Stelle einnehmen, theils die Vollbürtigen von denselben Eltern, theils die Halbbürtigen, blos von demselben Vater oder blos von derselben Mutter, wobei der Ausdruck Geschwister immer Beide umfasst. Die Nähe der Blutsfreundschaft bestimmt sich durch die Zahl der zwischen zwei Personen in der Mitte liegenden Zeugungen (gradus), wobei in der Seitenverwandtschaft eine Zusammenrechnung der Grade beider Linien eintritt. Die mögliche Erzeugung in oder ausser der Ehe begründet die Unterscheidung der ehelichen und unehelichen Verwandtschaft, worauf auch die Eintheilung der Kinder in die ehelichen (*justi, legitimi*) und in die unehelichen (*spurii*, *vulgo quaesiti*, sog. *illegitimi*), und wenn sie aus einer Blutschande oder einem Ehebruche herrühren (bei den Neueren: *incestuosi*, *adulterini*) beruhet, zwischen welchen die Kinder aus dem Concubinat (*naturales*) in der Mitte stehen. (Vergl. Jus civile. Th. I. S. 975.) Lässt sich über die Beschaffenheit der Verwandtschaft nichts ausmitteln, so ist die eheliche anzunehmen. In Rücksicht der Mutter und deren Verwandte ist zwischen ehelicher und unehelicher Verwandtschaft kein Unterschied (mater semper certa est); dagegen in Rücksicht des Vaters und dessen Verwandte blos die eheliche von Wirkung ist (pater est, quem nuptiae demonstrant). (Vergl *Schweppe*, Privatrecht. §. 690.)

Viehzuchtanstalten, s. Veterinärwesen.

Viehtränke, s. Ebend.

Vis naturae conservatrix et medicatrix, s. Th. I. S. 634, und Th. II. S. 764.

Vision, s. Vorgefühl (Nachtrag) u. Zoomagnetismus. Th. II. 1180.

Vorgefühl, lebhafte Ahnung, Vision, zweites Gesicht, *Praesagium*, (Engl. *second sight*, Franz. *pressentiment*). Im schottischen Hochlande, auf den Hebriden, (früher auch auf der scandinavischen Halbinsel) etc. (s. Zoomagnetismus. Th. II. S. 1180) giebt es ungebildete simple

Menschen, welche entfernte Ereignisse genau vorhersehen können. In der Schrift von *John Smith* (Memoirs of *Samuel Pepys*: etc. London, 1826) kommen manche Beispiele darüber vor, und in einem Briefwechsel zwischen *Pepys*, Lord *Keay* und Lord *Tarbut* vom Jahr 1699 liest man unter Anderm: Dass eines Abends, als einer seiner (*Pepys*) gaelischen Begleiter die Hütte betrat, worin sie übernachten sollten, derselbe plötzlich mit einem Schrei zurückfuhr und ohnmächtig niederfiel. Ich fragte — so erzählt *Pepys* — was vorgefallen sei; denn er schien mir sehr erschrocken zu sein; er erwiderte sehr ernsthaft, dass wir nicht in dieser Hütte übernachten möchten, weil in Kurzem ein Sarg aus der Thüre getragen werden würde; viele Leute hätten solchen Sarg in jenem Augenblicke getragen, als wir ihn hätten schreien hören. „Als ich dessenungeachtet darauf bestand — fährt *Pepys* fort — die Nacht in diesem Hause zuzubringen, sagte er zu den andern Diener, es thue ihm sehr leid; denn was er gesehen habe, werde gewiss geschehen. Und obgleich zur Zeit kein Kranker im Hause war, so starb doch der Hausherr, ein gesunder, starker Mann, an einem apoplektischen Anfall, ehe wir das Haus verlassen hatten.“ Bei einer andern Gelegenheit begegnete *P.* in einer der wildesten Gegenden des Hochlandes im Jahre 1653 einem Menschen, der mit Geberden und Äusserungen der grössten Unruhe in die Ferne sah. Auf sein Befragen erhielt er zur Antwort: Ich sehe eine Schaar von Engländern, die ihre Pferde jenen Hügel herunterführen und einige von ihnen sind schon im Thal und geben ihren Pferden den Hafer von jenem Felde am Hügel zu fressen. Das war den 4. Mai, und ehe der Hafer auf dem bezeichneten Felde gesäet war. *Alexander Monro* fragte ihn, wie er erkenne, dass es Engländer seien. Er erwiderte, weil sie Pferde führten und Stiefeln und Hüte trügen, was hier im Lande niemand thue. Wir achteten damals wenig auf diese thörig scheinende Vision, aber wünschten von Herzen, es möchten englische Truppen sich hier finden, da das Land unsicher und die Gegend für Reiter kaum zugänglich war. Allein im Anfang August schickte Graf *v. Widdlyton* eine Truppenabtheilung auf bisher ungewohnten Wegen nach dem südlichen Inseln, und es traf sich, dass sie denselben Hügel herabziehen mussten und dass die vordersten jenes Haferfeld wirklich abmähten. — Ein anderer Vorfall aus Lord *Tarbut's* eigener Erfahrung ist der folgende: „Im Januar 1682 sass ich — so erzählt *T.* — in einem Hause in Rossshire mit zwei Freunden, als ein Mann von der Insel hereintrat und indem er mich ansah, mich ersuchte, von meinem Sessel aufzustehen; denn es sei ein unglücklicher Platz. Ich fragte weshalb? Er antwortete weil in dem nächsten Sessel ein todter Mann sitze. Wohl sagte ich, wenn es nur im nächsten ist, so kann ich ruhig sitzen bleiben; aber wie sieht der Mann aus? — Er sagte, es sei ein grosser Mann mit einem langen grauen Rock und Stiefeln, einer seiner Schenkel hänge über der Stuhllehne und der Kopf auf der andern Seite herab, und sein Arm rückwärts, als wenn er zerbrochen wäre. Es lagen damals englische Truppen in der Gegend, und da es gerade sehr kalt war, so war die ganze Gegend mit Eis und Schnee bedeckt; fünf oder sechs Engländer ritten nicht zwei Stunden nach dieser Unterredung vor dem Hause vorbei, wo wir uns befanden. Wir hörten einen grossen Lärm, und gleich darauf brachten diese Soldaten mit der Hülfe anderer Leute, einen der Ihrigen herein, der sehr übel gestürzt war und seinen Arm gebrochen hatte, so dass er häufig in Ohnmacht fiel. Sie brachten ihn ins Zimmer und setzten ihn auf denselben Sessel, und in dieselbe Stellung, die jener Mann bezeichnet hatte. Allein der Soldat starb nicht, obgleich es grosse Mühe kostete, ihn beim Leben zu erhalten. Diese Beispiele sind besonders deshalb merkwürdig, weil sie auf der eignen Erfahrung und dem Zeugniss eines Mannes beruhen, der sich durch grosse Festigkeit und Ruhe und durch einen kalten Verstand auszeichnet. Folgender Zug wird von den berühmten Kanzler Clarendon selbst in einem Briefe an *Pepys* von 1701 erzählt. Als im Jahre 1661 ein schottischer Edelmann in seiner Gegenwart der Lady Cornbary vorgestellt ward, fiel es auf, dass derselbe die Dame

mit einem sonderbaren Ausdruck von Schreck und Mitleiden anstarrte. Als er um die Ursache gefragt wurde, erwiederte er: „Ich sehe sie ganz blutig." Sie war damals beim besten Wohlsein, allein etwa nach einem Monate ward sie von den Pocken befallen, am neunten Tage blutete sie sehr stark aus der Nase; am Nachmittage stürzte ihr nochmal das Blut stromweise aus Mund und Nase und um 11 Uhr Nachts starb sie, in ihrem Blute schwimmend. Manchen der in diesem Buche vorkommenden Erzählungen scheint allerdings etwas Gewalt angethan zu sein, um die Bestätigung der Wahrsagung heraus zu finden. So ist z. B. von einem Häuptling die Rede, den ein Seher schon lange mit einem Pfeil im Schenkel gesehen hatte, woraus man schloss, er werde an einer solchen Wunde sterben. Dies geschah jedoch nicht, sondern er starb eines natürlichen Todes, und die Achtung für die Glaubwürdigkeit des Sehens war in grosser Gefahr. Allein bei dem Begräbniss entstand ein Auflauf und dem Leichnam ward zufälligerweise wirklich ein Pfeil durch den Schenkel geschossen. Einige dieser Visionen scheinen nicht der Person, sondern dem Gewande gegolten zu haben. So war z. B. der Grossvater des Lord Keay mit einem Dolch in der Brust gesehen und obgleich ihm selbst nichts dergleichen widerfuhr, so erhielt doch ein Diener, dem er dasselbe Kleid gegeben hatte, in welchem er gesehen worden war, in einem Streit einen Dolchstich in die Brust, an derselben Stelle des Kleides, die der Seher bezeichnet hatte. Von derselben Art ist folgende Geschichte: John Mackay von Dilvil hatte ein neues Kleid an. Ein Seher sagte ihm, dass er den Galgen auf diesem Kleide sehe, worauf aber jener nicht achtete. Einige Zeit darauf schenkte er das Kleid einem seinem Diener, William Forbes, dessen Ehrlichkeit damals nicht den geringsten Verdacht gestattete. Bald darauf ward derselbe jedoch in demselben Kleide wegen eines Diebstahls gehangen. Der Erzähler dieser Geschichte war Zeuge sowol der Prophezeihung des Sehers, als ihrer Erfüllung. — Es ist nichts leichter als die etwas zweideutigen Erzählungen über einen solchen Gegenstand anzugreifen und allgemeine Schlüsse gegen alle ähnlichen daraus zu ziehen; allein der Unbefangene und von der Eitelkeit des Wissens und Erklärens Freie wird bei einigen dieser Berichte Nichts sagen können, als, dass es mehr Dinge zwischen Himmel und Erde giebt, als unsere Philosophie sich träumen lässt. — Ich (der Herausgeber dieser Encyklopädie) verlebte recht froh und heiter meine Kindheit in einer höchst romantischen Gegend (ohnweit des Rehburger Brunnens nahe am Steinhuder See zu Hagenburg in Schaumburg Lippe), wo man die Schönheiten der Natur im vollen Masse geniessen konnte, und auf den Bergen, in den Thälern, auf dem See ganze Tage verbracht wurden. Hier lernte ich im Flecken Hagenburg mehrere ganz schlichte ungebildete Leute kennen, welche dieselbe Gabe des zweiten Gesichts hatten, wie jene Hochländer. Eines Tages sagte der eine zu mir, er sehe einen Leichenzug aus dem gegenüberstehenden Hause ziehen. Es sei der Hausherr, dieser werde bald sterben. Er war aber zur Zeit der Vision ganz gesund; dennoch erfolgte binnen 8 Tagen sein Tod durch einen Sturz vom Pferde fast in derselben Stunde des Unfalls. — Ich konnte nichts von jener Vision sehen. Doch bemerkte ich, dass ein Frauenzimmer, das des Weges daher kam, strauchelte und niederfiel. Der Seher sagte mir, das sei daher gekommen, dass die Person mitten in den Zug gerathen sei, ohne es zu wissen. Auch Thiere sollen alsdann sehen werden und noch öfterer als Menschen solche Visionen haben. — Auf welchen Naturgesetzen letztere aber beruhen? Darüber schwebt noch das tiefste Dunkel, indem unsere Psychologen und Physiologen solche noch so wenig kennen, dass einige lieber die Thatsachen wegleugnen als docta ignorantia einräumen. Wir kennen den Lebensmagnetismus, worin solche Erscheinungen erst ihre wahre naturgesetzliche Deutung finden, noch zu wenig (s. Zoomagnetismus und Seelenkunde im Nachtrage), daher wir höchstens als Anknüpfungspunkt an bekannte Naturgesetze eine reine Hypothese darüber aufzustellen im Stande sind. — Einen besondern Zustand giebt es noch, wo Jemand seinen abwesenden Freunden, Verwandten, Bekannten, besonders

aber allen, die sehr eng mit ihm verbunden und ihm sehr theuer sind, z. B. der Gattin, bei hellem Tage plötzlich erscheint, alsdann irgend eine gewohnte Handlung beginnt und darauf verschwindet (sog. Doppelgänger). — Merkwürdig dabei ist, dass mancher, der diese Erscheinungsgabe hat, gar nicht weiss, dass er sie besitzt. Ich kenne mehrere achtungswerthe Personen, selbst in hiesiger Stadt, die diese Gabe haben und ihre Angehörigen häufig daran erinnern, damit sie über jenes Erscheinen nicht erschrecken. Ich selbst gehöre zu diesen Doppelgängern, und werde häufig einige Minuten, nach grossen Reisen selbst einige Stunden vor meiner Nachhausekunft als ins Haus oder ins Zimmer tretend gesehen, bin alsdann von den Meinigen auch öfters angeredet worden, ohne dass indessen Antwort, wie natürlich, erfolgt wäre. Diese häufig in allen Ständen vorkommende sog. Doppelgängerei ist von Ärzten und Psychologen noch nicht hinreichend beachtet worden, und dennoch hat sie eine Seite, wo sie für Medicina forensis, zumal für die Beantwortung der Frage: ob bei begangenen unerlaubten Handlungen Zurechnung stattfinde, oder nicht, sehr wichtig sein kann. Im gemeinen Leben leitet man die Erscheinung von den Gedanken des Menschen an diejenigen Personen, denen er alsdann erscheint, ab; dass dies in den meisten Fällen wahr sei, beweiset folgende, mir genau bekannte Thatsache. Ein 18jähriger Lehrling bei einem Krämer soll eine kleine Tonne Syrup ohngefähr 20 Schritte weit vom Hause nach einem Frachtwagen bringen. Er nimmt das Gefäss in beide Hände, geht damit einige Schritte vorwärts, lässt es aber fallen, so dass es zerbricht und für mehrere Thaler Syrup auf der Erde schwimmen. Der darüber erzürnte Krämer macht dem Lehrlinge deshalb gerechte Vorwürfe und verlangt Wiedererstattung des Verlornen. Aber der Lehrling betheuert hoch und heilig, es sei ihm ganz so vorgekommen, als sei der fernstehende Fuhrmann zu ihm gekommen, um ihm die Tonne abzunehmen, und er habe sie in dessen Hände legen wollen. Der Fuhrmann gestand, dass er in demselben Augenblicke, wo die Tonne niedergefallen, gerade gedacht habe, hinzugehen und sie dem etwas schwächlichen Lehrlinge abzunehmen. — Aber nicht in allen Fällen lässt sich die Sache auf diese Art von Gedankenspiel des Doppelgängers (und erhöhter Nervenreizbarkeit des Visionärs) basiren. Ich selbst weiss genau, dass ich zu einer bestimmten Zeit, wo ich in meinem Hause bin gesehen worden, nicht im geringsten an dasselbe, oder an meine Familie, meine Geschäfte etc. gedacht habe. — Ich träume oft von viele Meilen entfernt wohnenden Freunden und Verwandten; dann erhalte ich einige Tage später in der Regel einen Brief von jenen; dies hat vielfache Erfahrung mich gelehrt.

W.

Wanderraupe, s. Th. I. S. 559.

Wasserheilanstalten, s. Wasserheilkunde.

Wasserheilkunde (Zusatz z. d. Art. Th. II. S. 1140). Die sogenannten Kaltwasserheilanstalten (um sie von den gewöhnlichen Bädern und Gesundbrunnen zu unterscheiden) vermehren sich in Deutschland, ja in ganz Europa (Böhmen, Östreich, Italien, Ungarn, Wallachei, Frankreich etc.) mit jedem Tage; auch die Literatur über Hydriatik nimmt an Monographien und selbst Zeitschriften, grösstentheils von einseitigen Köpfen, sog. Wasserenthusiasten, das heisst: Laien, ins Leben gerufen (wozu auch der meklenburgische pseudonyme *Räusche* [*Francke* in Güstrow, früher eifriger Homöopath] gehört) so sehr zu, dass uns davon eine ganze Wasserfluth zu überschwemmen droht. — Vor drei Jahren theilte ich im Schweriner freimüthigen Abendblatte einige Bemerkungen über die

Nachtheile mit, welche der übermässige Genuss des kalten Wassers als Getränk bei gewissen Körperconstitutionen und einzelnen Krankheiten (Auszehrung, Wassersucht, organische Fehler der Lunge, des Herzens etc.) erregt, welche ich im Juli 1838 im wissenschaftlichen Vereine meklenb. Ärzte und Apotheker zu Doberan vorgetragen hatte. Hier machte ich darauf aufmerksam, dass mir in der Praxis einzelne Fälle vorgekommen, wo bei grosser Abmagerung die Wassercur offenbar geschadet, wobei ich an Prof. *C. H. Schultz's* Untersuchungen über die gehemmte und gesteigerte Auflösung und Ausscheidung der verbrauchten Blutbläschen (s. *Hufeland's* Journ. 1838. St. 4.) erinnerte, wo es S. 42 heisst: „Zum Schluss mag hier noch ein vergleichendes Wort über die glücklichen und unglücklichen Wirkungen, welche man durch die sogenannten Wassercuren bei Unterleibskranken verspürt, eine Stelle finden. Die hieher gehörigen pathologischen, diagnostischen und therapeutischen Verhältnisse sind zwar viel zu mannigfaltig, als dass sie hier einer erschöpfenden Prüfung und Darstellung unterworfen werden könnten, indessen wird ein allgemeiner Blick doch leicht zwei Hauptverschiedenheiten unterscheiden, welchen entsprechend der massenhafte Gebrauch des Wassers nothwendig entweder vortheilhaft oder verderbenbringend wirken muss. Der erste Fall ist der, wo in cholerischen Constitutionen ein gehemmter Auflösungsprocess der Blutbläschen eine Masse mit Farbstoff überladenen, dagegen an Plasma und an Respirationskraft armen Bluts im Körper ansammelt. Hier wird man aus der oben gegebenen Darstellung der Verhältnisse leicht die Art erkennen, wie das Wasser nützlich werden kann. Der zweite Fall ist aber der zum Übermass gesteigerte Auflösungsprocess der Bläschen, besonders in melancholischen Constitutionen, wo die schon vorhandene Verflüssigung des Blutes durch den Gebrauch des Wassers bis zu solchem Grade gesteigert werden muss, dass der ganze Plasmabildungs- und Ernährungsprocess aufgehoben, und ein Zustand, dessen allgemeinste Verhältnisse oben geschildert worden sind, hervortreten muss. Die näheren Umstände und Bedingungen, welche hierbei zu untersuchen sind, liegen jetzt nicht im Zweck dieser Abhandlung, und findet sich vielleicht später eine Veranlassung darauf zurückzukommen."

Die eigentliche Ursache dieses verschiedenen Verhältnisses in dem Wohl- und Schlechtbekommen des Wassertrinkens sucht *Schultz* in der krankhaften Störung der normalen Entstehung und Ausbildung, sowie der zu schwachen oder zu übermässig gesteigerten Ausscheidung der Blutbläschen. Nach ihm erhält der Auflösungsprocess der Blutbläschen, wobei die Kerne verschwinden und die Bläschen dann nur noch leere Farbstoffhüllen bleiben, seine grösste Stärke im Pfortadersystem, wobei der Farbstoff aufgelöst wird und die verbrauchten Bläschen zur Ausführung gelangen, indem die ältern von den jüngern Bläschen sich separiren. Die Leber ist das vorzüglichste Organ, durch welches die Reinigung des Blutes von dem Fett und kohlenstoffreichen Farbstoff der verbrauchten Blutbläschen vollbracht wird, — die Leber ist als das Auflösungsorgan, die Lunge als das Bildungsorgan der farbigen Hülle der Blutbläschen anzusehen. Im gesunden Zustande sollten die verbrauchten Blutbläschen nur in dem Masse, als sie sich in der Pfortader ansammeln, auch durch die Leber zur Gallenabsonderung verwendet und wieder aus der Blutmasse geschieden werden, so dass sich die neue Ansammlung mit der Ausscheidung immer das Gleichgewicht halten muss. Überwiegt aber die Ansammlung, so kann dies eine wesentliche Quelle vieler sogenannter Unterleibskrankheiten werden, d. h. solcher in Folge krankhaft erhöhter Venosität. Ist aber der Auflösungsprocess der gedachten Bläschen zu sehr gesteigert, so ist dies der Zustand, den man kachektische Bleichsucht und Gelbsucht nennt. — Untersuchungen haben dargethan, dass durch eine übereilte Auflösung der Blutbläschen, namentlich dadurch, dass das Blut Wasser absorbirt, der ganze Blutbildungsprocess unterbrochen, und nothwendig die Ernährung des Körpers vermindert und der Körper bedeutend geschwächt wird, daher das Magerwerden bei vielem Wassertrinken. — Ohne mich hier auf die verschiedenen Experimente, welche *Schultz* über

diesen Gegenstand bei Schafen und andern Thieren angestellt hat, näher einzulassen, wobei ich auf das angeführte Journal selbst verweisen muss, führe ich hier nur die eigenen Worte des Verfassers, S. 35, an, wo er sagt: „So hätten wir also das gelbe Fieber und Sumpffieber der Menschen bei Thieren künstlich erzeugt, und zwar, was wichtig ist, nicht durch mephitische Dünste, in fauler Zersetzung begriffene, oder gar wohl durch ansteckende Stoffe; nein! durch reines, klares Wasser; durch dasselbe Wasser, was aus den gesündesten Quellen fliesst und was wir in gehörigem Masse alle zur Erquickung trinken. Dieses reine Wasser kann auf die angegebene Art zu einem Gift werden, was pestartige Krankheiten erzeugt, blos durch das Übermass seines Genusses!" Allen schwächlichen Kindern, allen magern Frauenzimmern mit blondem Teint und feiner Haut, allen hektischen Personen ist nach meinen Erfahrungen vieles Wassertrinken schädlich; dagegen dient es vorzüglich fettleibigen, an Blutandrang zum Kopfe leidenden Männern mit dunklem Haar, straffer Muskelfaser, bei habitueller Verstopfung, bei sitzender Lebensweise, zumal in den Jahren 30 bis 50, bei sogenannter immaterieller Hyypochondrie, bei Hysterischen, diätetisch Verwöhnten, bei Hautausschlägen, Scropheln in der Pubertät, und zwar in Verbindung mit der äusserlichen Anwendung. Betagten Greisen bekommt das Wasser in der Regel nicht gut, so wie überhaupt allen magern Personen. Es wäre daher zu wünschen, dass die Sanitätspolicei diesem Gegenstande gleiche Aufmerksamkeit, wie den Viehseuchen, der Hundswuth, dem Scheintode, den Vergiftungen etc. widmete, durch populäre Belehrung in gemeinnützigen Blättern über die Vortheile, sowie über die Nachtheile der Wassercuren eine richtige Aufklärung verschaffte, damit auch auf diese Weise das Gesundheitswohl der Staatsbürger nicht beeinträchtigt werden könne.

Die vorzüglichsten, gegenwärtig bestehenden und bekannt gewordenen Kaltwasserheilanstalten sind folgende: Gräfenberg, wo Vater *Priessnitz* weilt, in einem Zweige des Sudetengebirges; — es zählte 1829 nur 40 Curgäste, 1837 schon 549 und 1839 über 1000; ferner ¼ Meile von Gräfenberg das Städtchen Freiwalda (Vorsteher *Weiss*); 2 Stunden von Wien das Dorf Laab, (Vorsteher Dr. *Granichstädten*), eine Stunde davon das so romantisch gelegene Pfarrdorf Kaltenleutgeben; Elisenbad bei Chrudim in Böhmen (Dr. *Weidenhoffer*), desgleichen Leitmeritz, ebendaselbst; Alexanderbad bei Wunsidel in bairisch Oberfranken (Dr. *Fikenscher*. — Der Staat gab dazu 9000 Fl.), Mineralbad Schäfflern am Isarthale, nahe bei München (Dr. Prof. *Horner* ist Vorsteher; er wurde auf ein Jahr nach Gräfenberg gesandt und erhielt von der Regierung täglich 5 Fl. Diäten); Streitberg bei Erlangen, Selzerbad am Preissenberg, Kunzendorf in preussisch Schlesien, Elgersburg im Gothaischen, Ilmenau u. s. f. — Die braunschweigische Regierung schickte 1838 auf eigene Kosten den Dr. *Mühlenbein* nach Gräfenberg, und auch Braunschweig erfreut sich jetzt einer gut eingerichteten Wasserheilanstalt. Mecklenburg hat sich bis jetzt (Januar 1840) noch keiner solchen wohlthätigen Anstalt zu rühmen; doch fehlt es hier in Rostock keineswegs an Leuten, die den grossen Nutzen des Wassertrinkens und kalten Badens (selbst im Winter) an sich selbst wahrgenommen haben, und es würde, wenn die hohe Landesregierung nur etwas dazu beiträgt (z. B. wie in Baiern, Preussen, Braunschweig geschehen, auf ihre Kosten einen tüchtigen Arzt nach jenen Anstalten sendet, um an Ort und Stelle das Curverfahren genau zu studiren) daher hier ein Leichtes sein, eine solche Anstalt auf Actien einzurichten. — „Die innere und äussere Anwendung des reinen, frischen Quellwassers, des einfachsten, von der Natur selbst gebotenen Mittels in eigenen Anstalten, deren Deutschland seit zehn Jahren schon eine grosse Menge besitzt, verdient — sagt sehr richtig *Sachs* (Medic. Centralzeitung 1839. Nr. 1.) — als eine wichtige Erscheinung am medicinischen Horizonte, als ein bedeutsamer Ein- und Rücktritt in die so viel gewünschte Vereinfachungsperiode unsere volle Aufmerksamkeit. Die Wasserheilanstalten, im Ganzen nur auf diätetische Heilprincipien basirt, erscheinen dem denkenden

Ärzte als Naturheilanstalten, und an der Hand der Natur kann man ja, gut geleitet, weit weniger sich verirren, als an der Hand der modernen Heilkunst, die oft eine Unheilkunst geworden." Diese herrlichen Anstalten tragen ausser einem wichtigen Heilzwecke noch einen doppelten diätetischen Zweck in sich, nämlich 1) der nervösen, krankhaft reizbaren Constitution unsers gegenwärtigen Geschlechts, d. h. der überfeinerten, luxuriösen, geistig und physisch verzärtelten kränklichen Lebensart unserer höhern und selbst mittlern Stände, deren vorzüglichste Krankheitsursache von der sogenannten Cultur und von Modethorheiten bedingt wird, ein Universalstärkungsmittel zu bieten, und dann 2) zugleich gegen die zu besorgende, noch grössere Verweichlichung unserer nächsten Generation (d. i. zunehmende Verminderung der Muskelkraft mit erhöhter Reizbarkeit im Nervensystem) ein erkräftigendes Prophylacticum zu sein, indem hier ein diätetisches Verfahren und kein Arzneigebrauch stattfindet, die kräftigste Ernährung des Magens durch einfache Speisen, die Erfrischung der Lungenrespiration durch die reinste Luft auf angemessenen Höhen und die Belebung der Haut durch wohlthätigen Wechsel der Kälte erzielt wird. — Sind nun auch dieser Heilart im Kreise ernster und tiefbegründeter Krankheiten durch die Natur Grenzen gesetzt, woher denn aus der Emancipation des kalten Wassers in unserer Gegenwart für das fernere Bestehen der andern rationellen Heilmethoden keine Besorgniss zu hegen ist (der schlichte *Vinzent Priesnitz* in Gräfenberg, dieser geniale Medicus natus, — Mann aus dem Volke, offenbar von der Natur in seinem Wirkungskreise prädestinirt, mit dem gutmüthigen Blick und dem scharfsinnigen Auge, — er, ohne Büchergelehrsamkeit, erkennt sogleich das Übel seiner Kranken, und ist wahr, treu und ehrlich; denn er sagt sogleich den ankommenden Kranken, ob sie in Gräfenberg bleiben und Hoffnung zur Genesung haben können, oder nicht); so erscheint die Hydriatik doch, wie sie in ihren eigenen Anstalten nicht blos durch ihren (der Homöopathie ähnlichen) diätetischen Ernst, sondern auch mittels des, durch die Stoffausscheidung beim Curverlaufe auf Reinigungswegen (Urinwege, Hautsystem) heilenden Elements zu wirken vermag, uns überhaupt auf die ewigen, einfachen Hippokratischen Heilwahrheiten zurückzuführen. — An ärztlichen Lobrednern des frischen Quellwassers, als wichtigen Erhaltungs- und Wiederbelebungsmittels, hat es noch zu keiner Zeit gefehlt; um wieviel mehr verdient es dieses jetzt, wo die verschiedenen Anwendungsweisen desselben als ganze und Fussbäder oder sonstige theilweise Bäder in Form von Tropf- und Trauf-, Douche oder Sturz-, Wellen-, Fluss- und Wannenbädern bei einer durchgreifenden und wohlgeleiteten Wassercur die unzweideutigsten Beweise der wohlthätigsten Erfolge gegen gar mannigfaltige hartnäckige Krankheitsformen (vor Allem gegen veraltete Gicht, Rheuma, Syphilis und chronische Hautausschläge) abgeben. Wir haben es ja ohnehin hier nicht mit einer neuen Erfindung, sondern blos mit einer Restauration der verloren gegangenen Curmethode zu thun, deren sich *Floyer* in England schon gegen das Ende des 15ten Jahrhunderts bediente, und welche die beiden Doctoren *Hahn* (Vater und Sohn) während der Jahre 1732, 1738 nachahmend, wie einige im Jahr 1743 in Breslau und Leipzig erschienene Abhandlungen, z. B. „Psychroluposia vetus renovata," dann: „Psychroluposia und Unterricht von Kraft und Wirkung des frischen Wassers" u. m. a., darthun. Es ist nicht so unwahrscheinlich, dass der Landmann *Vincent Priesnitz* die Idee zu seiner Wasserheilanstalt aus eben diesen Büchlein geschöpft und die Erinnerung an die ähnlichen Anstalten des vorigen Jahrhunderts, die im schlesischen Volke nicht ganz erloschen sein kann, ihm die Ausführung seines Planes erleichtert hat. Vor einen Decennium wurde dieser Naturmensch durch Behandlung einiger Hausthiere auf diese Heilart hingeführt. Er erwirkte die Erlaubniss seiner Mährischen Landesbehörde zur unbeschränkten Ausübung derselben auch an Menschen durch den Erfolg seiner Curen, und gewann bald europäischen Ruf. Die Anstalten zu Elgersburg und Ilmenau haben das vor der gräfenberger voraus, dass bei derselben Temperatur des

Wassers das Klima viel milder ist, auch die Wohnungen netter, bequemer, eleganter eingerichtet und so situirt sind, dass der im Schweisse nach dem Bade gehende Kranke durchaus keiner Zugluft ausgesetzt ist, was in Gräfenberg, wo die Badestuben von dem Zimmern weiter entfernt liegen, fast unvermeidlich ist. Die Höhe der verschiedenen Douchen in Elgersburg ist von 10—20 Fuss. Zwei davon liegen im Walde, ¼ Stunde von der Anstalt entfernt. — Die Anstalt zu Ilmenau besteht erst seit 2 Jahren; sie ist durch einen Badeverein begründet worden, der im August 1833 schon 110 Actien zu 10 Thaler ausgegeben hatte. Das Wasser daselbst ist eben so, wie zu Elgensburg ganz vorzüglich. Der Dr. *Piutti* und *Fitzler* haben merkwürdige Curen daselbst gemacht. —

Der Katechismus der Tagesordnung ist, wie der in Gräfenberg, folgender: Der Morgen beginnt mit der Schwitzpartie, dem wichtigsten, aber langweiligsten Momente der Cur. Um 4 oder 4½ Uhr wird man vom Badediener geweckt und behufs des Schwitzens in eine lange, breite und dicke Wolldecke, wie ein Wiegenkind oder wie eine Mumie eingewickelt und mit dicken Betten darüber schwer bedeckt. Zur grössern Anregung des Schweisses reicht der Badediener (bei Damen die Dienerin), der bei seinen vier bis fünf Kranken stets die Runde macht, den Eingehüllten alle halbe Stunde mehrere Gläser frischen kalten Wassers, um den Schweiss, der sich meist schon nach einer Stunde einstellt, fortwährend zu unterhalten. Der auf diesem natürlichen Wege entstehende Schweiss differirt auch von dem auf andere Weise hervorgerufenen, indem er auf ganz passivem Wege, ohne Aufregung des Blut- und Nervensystems, die Säfte nach der Haut lockt. — Die Fenster des Zimmers, in welchem der Schwitzende liegt, sind gewöhnlich geöffnet, um der Unbehaglichkeit und zuweilen eintretenden Brustbeklommenheit durchs Einathmen frischer kühler Luft entgegen zu wirken. — Bei vielen Kranken werden auf die am meisten leidenden Stellen, während des Schwitzens, oft kalte, in frisches Wasser eingetauchte und tüchtig ausgewundene Tücher unter der enganliegenden Decke durch den Badediener ganz geschickt vom Halse aus hinuntergeschoben. Die damit bedeckten Theile müssen sich und das Tuch wieder erhitzen und stets von Neuem transspiriren, was auch rasch genug wieder erfolgt und ein Brennen an diesen Stellen verursacht. Die Temperatur des Blutes wird, nach *Piutti*, beim Schwitzen nur wenig erhöhet (97°—99° Fahr.), sinkt auch oft wieder (90 F.), während der Schweiss zunimmt. Der Puls schlägt 8—10 Schläge mehr, wie im Normalzustande in der Minute, fällt auch oft während des Schweisses. — — Nach drei Stunden sind die wollenen Decken und auch die Unterbetten durchgeschwitzt, worauf dann der Badediener den Schwitzenden, in seine nasse Wolldecke eingehüllt, ganz ruhig entweder in das benachbarte Zimmer, oder aus der zweiten Etage in ein Gemach des untern Stockwerks, oft bei vollem Luftzug, ohne dass dieser auf irgend eine Weise nachtheilig wirkt, an die grosse, mit kaltem Wasser gefüllte hölzerne Wanne führt, in die er sich dann hineinwirft, sobald Kopf und Brust behutsam gewaschen sind. Hier verweilt er, je nach Behagen, 2—3 Minuten. In Ilmenau halten die Wannen nur zwei Fuss Wasser, daher begiesst hier der Bediente den Badenden mit einigen Eimern kalten, frischen Wassers und frottirt ihn mit den blossen Händen. Zu Elgersburg sind dagegen die Wannen so gross, dass zwei Menschen darin bequem untertauchen können. — Nach dem Bade geniesst man einige Tassen Milch mit Weissbrot, und eilt bald zu den Promenaden ins Freie, über Berg und Thal, in die Bergwaldung, wo überall kleine Quellen angebracht sind, aus denen man mit dem kleinen Wasserglase, das man bei sich führt, 8—12 Mal, kurz so oft schöpft, als es nur immer zu trinken möglich ist. — Sobald die 9te oder 10te Stunde heranrückt, eilt man den kalten Wald- oder Bergdouchen zu, deren es in Ilmenau zwei giebt: eine Damen- oder Anfängerdouche, ein paar hundert Schritte von der Stadt, dicht am Flusswellenbade, und eine entfernter liegende stärkere Männerdouche. Sie stürzen mittels der Rinne über 15—18 Fuss hoch in das an den Berg gelehnte Bretterbehältniss arms-

dick, auf einen hölzernen Fussboden, von welchem das 4—5° + R. Temperatur haltende Wasser wieder abläuft. Der mässig abgekühlte und entkleidete Kranke sucht beim Hintritt unter den niederfallenden Strahl der Wassersäule diesen erst mit den Händen aufzufangen, damit das etwas Schmerzende seiner intensiven Fallkraft nicht gleich den ihm exponirten Körper treffe. Neben den kranken Stellen, welche der örtlichen Reaction bedürfen, werden Nacken und Rückgrath dem Strahlschlage am häufigsten ausgesetzt, und dieser brennt und färbt die Stellen, die er trifft, schon binnen 5—8 Minuten rosenroth. Kopf, Brust und Unterleib werden niemals dem Strahle ausgesetzt. Anfangs weilt man nur 1—2, später selbst 6—8 Minuten, d. h. aber nur so lange, als das Gefühl davon angenehm ist, unter dieser Douche. Gleich nach dem Ankleiden nimmt man wieder einige Gläser Wasser zu sich, und zähneklappernd vor Frösteln beginnt man, sich durch eine rasche Bewegung im Freien zu erwärmen; denn die erfrischenden und belebenden Luftbäder bilden in steter Abwechselung mit den Wasserbädern zusammengenommen die Hauptbestandtheile der Cur. — Bei Vielen geht dem Gebrauch der Douche das Flusswellenbad für die ersten 8—10 Tage der Cur voraus. Dieses treffliche Surrogat des Seebades, welches man an den gedachten neu angelegten Kaltwasserheilanstalten im thüringer Walde, zu Elgersburg, Ilmenau etc. vorfindet, kann nach *Fitzler's* Beobachtungen in vielen Fällen noch da angewandt und mit Nutzen gebraucht werden, wo bei Kranken wegen Schwäche die Seebäder nicht indicirt sind. Es wurde das Flusswellenbad zuerst öffentlich vom Dr. *Basedow* in Merseburg beschrieben und durch Debatten: „über die Prävalenz des Seebades, je nach der Stärke des Wellenschlages" vor einigen Jahren vom Salinebeamten in dem Soolbadeorte Kösen 6 Stunden von Merseburg an Mühlenrädern ins Leben gerufen, und hatte bald bei Mühlenbesitzern in den benachbarten Städten Erfurt, Leipzig und Halle Nachahmung gefunden. (Auch in der Oberwarnow bei Rostock wird auf mein Anrathen in der Vick'schen Badeanstalt noch in diesem Jahre 1840 ein Flusswellenbad für Damen angelegt. *Most*). Überall wird es eben so sehr von Ärzten empfohlen als vom Publicum gern benutzt. In Ilmenau ist dazu noch passender ein künstlicher Wasserfall des Ilmflusses benutzt (ein stärkerer für die Herren und ein schwächerer für die Damen), wo sich die Wassermasse durch einen Lattenverschlag, gleichsam wellenartig strömend und tobend, in den geräumigen Badekasten drängt, von wo aus man sie nach Belieben wieder ablaufen lässt. Oberhalb des Kastens ist eine kleine Douche und auch eine Brause angebracht, die man nach Willkür in Thätigkeit setzt und mit welchen auch der Badende gewöhnlich beim Eintritte empfangen wird, um sein Portiönchen Grausen überwinden zu lernen. Der Badende ist hier einem stärkern Wasserdruck ausgesetzt, hat sich anzustrengen, selbst noch bei einer Unterstützung mit Handhaben das Gleichgewicht seines Körpers zu erhalten, indem er so dem doucheartigen Einschlagen der Wellen verschiedene Körperseiten aussetzt. Die Begründung dieses ungemein erkräftigenden Wellenbades an allen Orten, wo dies nur immerhin möglich ist, wünschen wir im Interesse der leidenden Menschheit von ganzem Herzen; denn es hat bei dem grossen Heer atonischer Krankheiten durch seinen Wellenschlag und den dadurch gesteigerten Hautreiz eine weit mächtigere Wirkung, als das gewöhnliche Flussbad. Mag es dahin gestellt sein — sagt *Sachs* (l. c. Nr. 3.) — ob Frictionselektricität in diesem sausenden Gemische von Luft und Wasser frei werde, oder nicht, so ist jedenfalls der Körper bei demselben einem ungleich stärkern Drucke, einer Art Compression, einer Massirung durch die Wellen ausgesetzt, welche bei Allen momentanes Wärmegefühl und Turgescenz der Haut, und selbst bei minder Zarthäutigen eine auffallende Röthung derselben zurücklässt. Nächstdem ist die Gymnastik, zu welcher das ganze Muskelsystem, vorzüglich aber der respiratorische Muskelapparat und die Lungen selbst auffordern, und wodurch eine merkwürdig heitere Stimmung sich des Badenden bemächtigt, hier in Anschlag zu bringen. Nach 5 bis 7 Minuten langem Aufenthalt

verlässt man gewöhnlich (in Ilmenau) das Badebehältniss, um in dem angrenzenden Zimmer mit Hülfe des Badedieners sich schnell anzukleiden und in Bewegung zu kommen; denn das darauf eintretende Frösteln und Zähneklappern ist so stark, dass es mit jenem, was auf die Douche folgt, an Intensität gar keinen Vergleich aushält. Ein Viertelstündchen anhaltende Bewegung giebt aber behagliche Wärme und vermehrt den Appetit zum herannahenden Mittagsmale; denn der Verdauungsprocess wird durch die fortdauernde Bewegung und den steten Genuss des kalten Wassers ungemein bethätigt und gestärkt; auch wollen die ausgeschwitzten schädlichen Stoffe durch gesunde Nahrung wieder ersetzt sein. — Die Diät in diesen Anstalten ist einfach und bequem, der homöopathischen Diät sehr ähnlich, doch wird fast jeder Appetit befriedigt. Sie besteht in einer, nicht schwer verdaulichen Hausmannskost: Rindsbrühe, Rind- und Hammelfleisch mit einfachen Saucen, Rinds-, Kalbs- oder Hammelbraten, dem Quantum nach sehr reichlich, so lange der Appetit da ist, dem Quale nach selten delicat; hinterher geschmorte Pflaumen oder Waldbeeren. Fette Speisen, erhitzende Getränke: Kaffee, Thee, Spirituosa und Gewürze werden vermieden (nur *Priesnitz* füttert seine Kranken fortdauernd mit fettem Schweinefleisch; nicht aber die Vorsteher anderer Anstalten, wie zu Ilmenau, Elgersburg etc.). — Ein wichtiges Ding in letztern ist noch der sogenannte Neptunsgürtel d. i. der erwärmende Umschlag mittels eines Tuches angefeuchtet und stark ausgewunden durch kaltes Wasser. Er wird gebraucht bei jedem örtlichen Körperleiden, selbst bei Verdauungsschwäche und habitueller Obstruction (um Brust oder Bauch geschlagen), und recht fest ein Verband, eine Binde, Weste etc. trocken darüber gelegt, so dass gar keine Luft zwischen Haut, Umschlag und Kleidung dringen kann. Dieser Gürtel wird, so oft er trocken geworden, frisch wieder angefeuchtet. Erkältung ist hier weit weniger, als bei heissen Umschlägen zu befürchten.

Nach genossenem Mittagsessen — so berichtet *Sachs* ferner (l. c. Nr. 3.) — muss man gleich wieder ans Promeniren und Erklettern der Berge, so wie ans Wassertrinken denken, da vieles Trinken während der Mahlzeit nicht gelobt wird. In Elgersburg ist Nachmittags meisthin Alles fast wie ausgestorben, denn die Patienten stecken Alle zum wiederholten Schwitzen in den Decken; in Ilmenau schwitzen dagegen sehr wenige nur das zweite Mal des Tages, weil, wie Hr. Dr. *F.* vermeinte, es ihre Zustände nicht so nöthig machten; dagegen nehmen Viele, und besonders die am Unterleib leiden, entweder einmal nur vor dem Schlafengehen oder zweimal, schon Nachmittags (1—2 Stunden nach dem Mittagsessen) kalte Sitzbäder. Man setzt sich nämlich in eine runde, einem grossen Eimer ähnliche Wanne von 20 Zoll Durchmesser und 11 Zoll hoch (ohne die Füsse), auf die vorn etwas ausgeschnittene Seite, die mit etwa 3, höchstens 4 Zoll hoch kaltem Wasser gefüllt wird (mehr Wasser bei magerem Körper, weniger bei einem Embonpoint), und bleibt darin, indem man zugleich mit den Händen Brust und Unterleib fleissig streicht und knetet, bis etwa nach einer Stunde das Wasser durchs Annehmen der Temperaturwärme des Körpers allmälig lau wird. — Diese Art täglicher Wärmeableitungen verdient ebenfalls die Aufmerksamkeit unserer Praktiker, denn sie kann auf Doppelwege manche Cur unterstützen. Sie muss nämlich unsers Erachtens gegen Blähungen, gegen Krämpfe des Unterleibes u. m. dgl. durch die veranlasste Vermehrung der peristaltischen Bewegung sich eben so wirksam zeigen als in andern Fällen wiederum, bei dem polarischen Gegensatze, den sie unterhält, Congestionen vom Kopfe nach dem Unterleibe und dem Gesässe hinleiten und so nach und nach die Temperaturen des Kopfes und des Truncus auszugleichen vermögen. Gegen chronische Stuhlverhaltungen haben wir auch in einem Falle von Lavements mit anfangs etwas lauem und dann allmälig zunehmend kaltem Wasser grosse Wirkung gesehen, was uns jedoch nicht überraschen konnte, da dies längst empfohlen ist. — Bei Kopfschmerzen, Augenleiden und unterdrückten Blutflüssen sahen wir kalte Fussbäder kurz vor dem Zubettgehen anwenden, und zwar entweder so, dass das kalte Wasser im Ge-

füsse kaum über die Zehen reichte, oder mitunter auch etwas höher über die Knöchel. Über das Individualisiren hierbei durften wir Herrn Dr. *Fitzler* nicht erst befragen, da ihm auch hier, wie auf so vieles Andere die Antwort schwer geworden wäre. Die Zöglinge der Gräfenberger Akademie halten einmal noch fest an das in verba magistri jurare, sie führen stets die Worte im Munde: „Ja, *Priesnitz* will das so," oder: „in Gräfenberg geschieht das so."

Die von ihren Krankheiten noch nicht allzuniedergedrückten Gäste erscheinen uns (*Sachs*) sowohl in Ilmenau wie in Elgersburg weit heiterer und erkräftigter, als die in den Badeorten Böhmens und Schlesiens, welche fast alle von uns im Sommer 1835 besucht worden sind. Die Gäste trotzten in recht leichten Kleidern den rauhen Witterungseinflüssen; die Regulirung der torpidesten Darmthätigkeit, der Appetit, die heitere Laune und die ganze natürliche Lebensweise, kurz — Alles verkündet den Beginn der Innervation der Haut und den Eintritt frischer Kräfte und frischen Lebens im Körper. Grösstentheils waren die Gäste auf den Spazierwegen, die bis auf einige wenige interessante Punkte, uns freilich einförmig erscheinen, nur einzeln oder gepaart, Wasser und nichts als Wasser trinkend, in den Nachmittagsstunden bis gegen Abend anzutreffen, wo dann Jeder mit einem frugalen Abendbrot in seinem Kämmerlein fürlieb nahm, darauf entweder noch ein Stündchen promenirte, oder früh zu Bette ging, um am andern Tage das vorgeschriebene Einerlei, das ewige Bonmot von gestern, in den Leibesübungen von Neuem zu beginnen.

Dies ist der Durchschnitt der täglichen Cur, die nun freilich eben so viel Muth als Ausdauer erfordert. Die Abweichungen davon für einzelne Constitutionen, Krankheitsformen, Aufregungen etc. sind im Ganzen ausser der Zeit der Krisen, von denen noch weiterhin die Rede sein wird, unwesentlich. Während des Verlaufes einer gut geleiteten Wassercur findet jedoch oft ein Wechsel von sehr verschiedenartigen Erscheinungen statt. Bei der Mehrzahl der kräftigen Personen geht freilich Alles gleich anfangs sehr gut; bei vielen reizbaren Individuen aber stellt sich als Reaction der Haut auf den ihr durch die Kälte beigebrachten starken Reiz der bekannte Badefriesel ein, der sich nach einigen Tagen gewöhnlich wieder kleienartig abschilfert, bei längerem Gebrauche der Cur, namentlich beim Gebrauche der Douche, sich oft wiederholt, aber mit den schon eben genannten Heilkrisen nicht zu verwechseln ist. — Mit dem Eintreten der Obstructionen haben die Ärzte solcher Anstalten auch viel zu kämpfen, ehe sie dieselben durch kalte Wasserklystiere, Neptunsgürtel oder Sitzbäder beseitigen. — Diejenigen Curanden, welche durchaus den innern Wassergebrauch nicht vertragen, bekommen auch Erbrechen, was jedoch durch die Gewohnheit bald beseitigt wird. Diarrhöen kommen zwar auch vor, aber nur sehr selten, und zwar nur bei denen, die den weitern Gebrauch der kalten rohen Milch nicht vertragen; Umschläge, Klystiere und Sitzbäder pflegen auch sie indessen bald aus dem Wege zu räumen. — Ungünstige Ausgänge der Cur sind nur in den höchst seltenen Fällen bei Kranken zu erwarten, bei denen jede Wasseranwendung gleich vom Beginn derselben bedeutende Verschlimmerung aller vorhandenen Leiden und Aufregungen für Tag und Nacht herbeiführen und Besänftigungsversuche durch die geeignete Wasseranwendungsweise dabei vergebens sind. — Die wahren kritischen Erscheinungen sind nicht so häufig, als man in den von und für Laien über Gräfenberg verfassten grösseren und kleineren Büchern erwähnt findet. In vielen Fällen kündigt sich der wahre Wendepunkt der Krankheit zur Genesung oder Verschlimmerung oft schon viele Tage vorher durch allgemeine Mattigkeit, Appetitmangel, Schlaflosigkeit, Congestionen etc. an. Die schon verjährten Übel werden aus ihrem Schlummer gerissen, wozu dann, je nach der Krankheit, noch mehr oder weniger gutartiges Fieber sich gesellt. Hier hat nun der Arzt seine eigentlichen hydrotherapeutischen Kenntnisse zu zeigen; er darf die Erscheinungen nicht stören, darf die begonnene Cur durchaus nicht ganz unterbrechen, sondern sie nur nach dem individuellen Falle

auf die subtilste Weise modificiren, daher auch stets nur solche Wasserheilanstalten gedeihen werden, wo die ihnen vorgesetzten Ärzte hinlängliche Bekanntschaft mit der Behandlung der Krisen, die einen sehr feinen praktischen Tact erfordern, zu documentiren im Stande sind. In leichtern Fällen sind diese Reactionsfieber nicht heftig und lassen sich durch mehrfach wiederholte nasskalte Einwickelungen in leinene Tücher mässigen oder gänzlich beseitigen. Je hartnäckiger aber der Feind ist, gegen den man hier zu Felde zieht, desto heftiger wird das Fieber und die allgemeine Blut- und Nervenaufregung. Dies soll dann, wie uns Herr Dr. *Fitzler* aus seinen Beobachtungen in Gräfenberg mitgetheilt, der Zeitpunkt sein, der zuweilen in wenigen Minuten über Leben und Tod entscheidet, und in welchem *Priesnitz*, trotz seiner rohen Empirie, in wirklicher Grösse erscheint. Die gefahrdrohendsten Erscheinungen sind: Congestionen nach der Brust mit bedeutender Dyspnöe, trockene, brennende Hitze über den ganzen Körper, starker, schneller Herzschlag, höchste Unruhe, heftiger Blutandrang zum Kopfe, wobei sich häufig Delirien, selbst im wachenden Zustande, einstellen. Wenn Schlaflosigkeit, Stuhlverhaltung und bei heissem, brennendem Körper Kühle der Hände und Füsse damit verbunden sind, dann ist die Gefahr am grössten, und es muss jedes sonst noch so unbedeutend erscheinende Symptom gehörig beachtet und gewürdigt werden, um den Übertritt der Krankheit auf edlere Organe durch die geeignete Anwendung des frischen Wassers zu verhüten. In der Regel erfolgt, wenn der grosse Sturm des Fiebers sich gelegt, freiwilliger, profuser, höchst übelriechender Schweiss, dessen Geruch bei jeder Krankheit verschieden ist, je nachdem die Säfte schlecht und verdorben sind. — Unter den entscheidenden Erscheinungen stehen die verschiedenen kritischen Hauteruptionen oben an; sie kommen meisthin mit dem Fieber zugleich oder erst im spätern Verlaufe zum Vorschein, dauern mehrere Wochen lang und dürfen während der Cur nicht unterbrochen werden. Sie erscheinen gewöhnlich bei Krankheiten des Pfortadersystems, bei Arthritis, Syphilis und Mercurialkrankheiten, und die Wasserumschläge bilden hier das Hauptmittel. Andere Krisen bei dieser Krankheit sind die verschiedenartigen, vom Fieber begleiteten Urinabsonderungen, die 16 bis 20 Tage andauern, leicht gestört werden können, und wobei dann auch die Diät sorgfältig gewählt sein muss. Nächst diesen kommen ferner auch sehr übelriechende, aber diarrhöenartige, kritische Stuhlausleerungen vor, die Blut und Schleim enthalten, nicht länger als 3 Tage zu dauern pflegen, und gegen welche die Sitz- und Halbbäder unentbehrlich sind. Diarrhöen treten nur zuweilen, grösstentheils anfangs nach Diätfehlern oder Erkältung, bei Hämorrhoidal- und andern Unterleibskrankheiten ein; da sie aber eben nur selten vorkommen, so kann auch die primäre Wirkung des Wassers in dieser Cur nicht als eine abführende oder blutreinigende betrachtet werden. Endlich kann sich der Krankheitsprocess noch durch locale Krisen, als durch mannigfache Abscesse und Furunkel, determiniren. —

Von der grossen Menge Schriften über die Wassercuren empfehlen wir als vorzüglich belehrend 1) die 1837 bei Brockhaus erschienene, betitelt: „Die Resultate der Wassercur in Gräfenberg; 2) *C. A. W. Richter*, Versuch einer wissenschaftlichen Begründung der Wassercuren. 1838. Man ersieht daraus, dass die guten Resultate solcher Curen dem Wasser allein nicht zugeschrieben werden dürfen, sondern dass hier das Einhüllen in Decken, das Einpacken in dicke Betten und das mehrstündige Schwitzen, der mechanische Druck aufs Muskelsystem, die einfache Diät, die Bewegung im Freien etc. mit in Anschlag zu bringen sind. Lesenswerth sind noch folgende Schriften: *E. Schnitzlein*, Beobacht. und Erfahr. und ihre Ergebnisse zur Begründung der Wasserheilkunde. 2te Auflage 1838. — *Carl Munde*, Beschreib. der Gräfenberger Wasserheilanstalt und die Priesnitz'sche Curmethode. 2te Aufl. Leipz. 1838. *Fabricius*, das Ganze der Heilkunst mit kaltem Wasser. 3te Aufl. 1838. *Floskraft:* die richtige Mitte im Gebrauch des kalten Wassers. 1838. *J. A. C. Schmidt*, histor., topo-

graphische Beschreibung der Bergstadt Ilmenau und der Umgegend etc. Ilmenau 1839. Schliesslich bemerke ich noch, dass sowol zur Stärkung der Gesundheit als auch zur Heilung der zahlreichen genannten chronischen, oft allen Arzneimitteln trotzenden Leiden, nicht immer eine Reise und mehrmonatlicher Aufenthalt nach irgend einer oder der andern Kaltwasserheilanstalten durchaus erforderlich ist. Mir sind Fälle bekannt, wo einzelne Individuen die Kosten dazu nicht erschwingen oder sich auch nicht aus Berufsgeschäften längere Zeit reissen konnten, und daher in ihrer eignen Wohnung die Kaltwassercur gebrauchten, sich eine Douche, eine Bade- und Sitzwanne anschafften, des Morgens ihre 3 Stunden wohl eingehüllt beim Genuss der frischgeschöpften kaltem Wassers schwitzten, sich viele Motion machten, zum Getränk nur frischgeschöpftes, gutes Quellwasser tranken, Bier, Wein, Branntwein, Kaffee, Thee streng vermieden, — kurz eben so, wie in jenen Anstalten es üblich ist, lebten, — und eben so, als wären sie dort gewesen, ihre Gesundheit wiedererhielten. Es gehört aber ein hoher Grad von Selbstbeherrschung dazu, hinsichtlich der Diät. Denn im Hause bleibt die Kochkunst raffinirter Art dieselbe. Frau und Kinder mögen es nicht anders; man muss hier das, was zu vermeiden ist, sehen; in jenen Anstalten sieht man aber dergleichen Verbotenes ganz und gar nicht und man findet nach dem wahren Ausspruche des alten *Virgil's*: „Solatium est, socios habere malorum“ gleiche Leidensgefährten, die auf sinnliche Genüsse des Gaumens mit uns gleichfalls verzichten müssen.

Wärmeentziehung, s. Kälte. (Nachtrag.)

Wasserlefzen, S. Th. I. S. 622.

Weinfärben, s. Getränke. Th. I. S. 657.

Weinschmelzen, s. Ebend. Th. I. S. 657.

Weinschönung, s. Ebend. Th. I. S. 656.

Weinschwefeln, s. Ebend. Th. I. S. 656.

Weinsorten, s. Ebend. Th. I. S. 654.

Weinverfälschung, s. Ebend. Th. I. S. 660.

Weisspapp, S. Th. I. S. 682.

Werkzeug, tödtliches, nicht tödtliches, *Corpus delicti instrumentarium.* S. Verletzung. Th. II. S. 1065.

Wetter, schlagende, böse (Zusatz z. d. Art. Th. II. S. 1143). Eine neue Sicherheitslampe ist kürzlich von dem Baron *du Mesnil* dem wissenschaftlichen Verein zu Birmingham vorgelegt; sie besteht aus einem, durch zwölf Eisenstäbe geschützten Körper von Flintglas, in welchem von Unten zwei, mit feinem Drahtgeflechte gedeckte Röhren neben der Flamme eintreten, während diese selbst in einem Schornsteine in die Höhe steigt, der vollkommen offen und nur mit einem gebogenen Bleche gedeckt ist. Wenn die Flamme brennt, so entsteht ein starker Luftzug in dem Schornsteine nach Oben; tritt nun Kohlenwasserstoffgas durch die unteren Röhren ein, so macht sich dies durch eine Menge kleiner Explosionen bemerklich, die den ganzen Glascylinder in Vibrationen versetzen, wodurch ein weit zu hörender, lauter und schrillender Ton entsteht. Das Neue an dieser Lampe ist der vollkommen offene Schornstein, und der Vorzug des Apparates vor der, an und für sich vollkommene Sicherheit gewährenden Davy'schen Lampe besteht darin, dass die Arbeiter durch den Ton von der Gegenwart der gefährlichen Luftart zum Voraus benachrichtigt werden; denn alle Unglücksfälle rühren beim Gebrauche der Davy'schen Lampe von der Nachlässigkeit der Arbeiter her. Professor *Braham* machte bei dieser Gelegenheit auf die schädliche Wirkung des sogenannten Nachdampfes (*after-damp*) aufmerksam, oder auf die Kohlensäure, welche in der Grube nach einer Explosion zurückbleibt und

häufig grössere Verluste in Bezug auf das Leben der Bergleute herbeiführt, als die ursprüngliche Explosion, während dadurch zugleich sehr häufig die Hülfsleistung unmöglich gemacht wird, welche man in solchen Fällen bringen sollte. In vielen Fällen wurde der Sauerstoff der Luft durch die Explosion zwar nicht ganz erschöpft, aber diese doch dadurch irrespirabel gemacht, dass 5 bis 10 Procent Kohlensäure zugegen waren. In solchen Fällen kommt es darauf an, die Kohlensäure zu entfernen, und hierzu gab Hr. *Graham* folgende Methode an: Trockener gelöschter Kalk und Glaubersalz, zu gleichen Theilen gemischt, werden in ein zolldickes Kissen gefüllt und dieses angewendet, um durch dasselbe hindurch zu athmen. Jene Mischung zieht die Kohlensäure so begierig an sich, dass die durch das Kissen hindurchgehende Luft von der gefährlichen Gasart vollkommen befreit wird. Professor *Graham* empfiehlt daher diesen Apparat für diejenigen, welche nach einer Explosion den Verunglückten zu Hülfe eilen und in einer solchen Grube einfahren wollen. Wo also die Sicherheitslampe nöthig und eine Explosion der bösen Wetter möglich ist, da wird ein solches Kalkfiltrum zur Ergänzung der Sicherheitsmassregeln dienen können.

Willensheilkunde. Dieser Gegenstand ist gleich wichtig für die Erhaltung der Gesundheit, als für die Heilung von Krankheiten des Körpers durch die Kraft der Seele, die wir Willen nennen; sie beurkundet den grossen Einfluss des Geistes auf den Körper. — Schon vor elf Jahren theilte ich über den Gegenstand Folgendes in meiner populär-medicinisch-diätetischen Schrift: „Der Arzt als Hausfreund“ Leipzig 1829. Bd. 2. S. 49—50 mit: Der Wille und die Geisteskraft, das Verbannen aller Furcht vor dem Tode, das Verscheuchen der kleinlichen, ängstlichen Sorgen für unser irdisches Leben und dessen Bedürfnisse, — diese Dinge verhüten nicht allein viele Krankkeiten, sondern sie heilen sie auch. Folgende Punkte werden zur nähern Erläuterung dienen: a) Der Wille, von der Vernunft ausgehend, hat Gewalt über die Materie des Körpers, selbst über die Lebenskraft. b) Ein kräftiger Wille verhütet und heilt die meisten Krankheiten; denn der Grund der meisten Krankheiten ist psychisch, sowie ja auch die Seele die Materie den Körper bildet. (S. Seelenkunde, im Nachtrage.) Die Welt ist psychisch krank, daher die vielen Nervenübel, die man in früherer Zeit so wenig kannte; daher das Zunehmen der Wahnsinnigen, der Geisteskranken in unserm 19. Jahrhundert. Die physische und moralische Kindererziehung trägt hier die meiste Schuld. c) Die Zahl der Krankheiten vermehrt sich in demselben Verhältnisse in jedem Staate, sowie seine moralische Kraft sinkt. Je mehr die Leidenschaften, und mit ihnen die Befriedigung sinnlicher Triebe überhand nehmen, desto grösser wird das Heer der Krankheiten. d) Selbst die geschicktesten Ärzte sind die, freilich unverschuldete, Ursache der Verschlimmerung vieler Krankheiten; denn die Idee, man sei so krank, dass man durchaus einen Arzt nöthig habe und nicht dem eigenen, nur dem fremden Willen gehorchen müsse, schwächt die Willenskraft. e) Ein unmoralischer Arzt ist schon deswegen ein schlechter Arzt, weil er nicht seinen von der Vernunft ausgehenden, sondern nur einen durch niedrige Beweggründe modificirten Willen in Anwendung bringen kann. *Hufeland* sagt sehr wahr in seiner Makrob, Thl. 2. S. 288: „Man sehe nirgends so sehr auf Moralität, als bei der Wahl des Arztes. Wo ist sie wol nöthiger, als hier? Der Mensch, dem man blindlings sein Leben anvertraut, der schlechterdings kein Tribunal zur Beurtheilung seiner Handlungen über sich hat, als sein Gewissen, der zur vollkommnen Erfüllung seines Berufs Alles, Vergnügen, Ruhe, ja eigne Gesundheit und Leben aufopfern muss, — wenn dieser Mensch nicht blos nach reinen moralischen Grundsätzen handelt, wenn er sich eine sogenannte Politik zum Motiv seiner Handlungen macht, — dann ist er einer der furchtbarsten und gefährlichsten Menschen, und man sollte ihn ärger fliehen, als die Krankheit. Ein Arzt ohne Moralität ist nicht blos ein Unding, er ist ein Ungeheuer!“ Wie gross und wahr sind diese Worte, und dennoch, wie wenig kümmert sich das grosse zum Theil selbst gebildete

Publicum um des Arztes Moralität! f) Ein schwacher Wille erregt Furcht, und diese macht, wie die Erfahrung lehrt, am meisten ansteckbar; dagegen kann der Muthige ohne Gefahr unter Pest- und Gelbenfieberkranken einherwandern. g) Bei Verrückten finden wir oft eine recht starke Willenskraft, desgleichen bei Epileptischen und ähnlichen Kranken. Menschen, die an diesen Übeln leiden, werden höchst selten von ansteckenden Krankheiten ergriffen, sie können Wind und Wetter Trotz bieten, ohne sich zu erkälten, selbst wenn sie früher nicht dagegen abgehärtet waren. Über den Einfluss des Willens als therapeutisches Mittel theilt Dr. *P. Jolly* (Revue médicale 1827, s. auch *F. J. Behrend*, Wöchentl. Repertor. d. neuesten med. chir. Lit. des Auslandes. Bd. III. Januar — Juli 1837. Nr. 16. S. 247) ein in der Academie roy. de Médecine vorgelesenes, recht interessantes Mémoire mit. Hier heisst es unter anderm: „Die Orthopädie besitzt gegen diejenigen Deformitäten, welche aus einem Mangel an Einheit oder aus fehlendem Antagonismus der Muskelkräfte entstehen, kein wirksameres Mittel, als zweckmässige, durch eine feste Willenskraft unterstützte Bewegungen. — Auch die Behandlung des Stotterns beruhet auf folgenden Principien: die Stimme und die Sprache einer Art von Rhythmus zu unterwerfen, d. h. laut, Sylbe für Sylbe, auszusprechen, zu declamiren, zu singen und überhaupt eine feste und ausdauernde Willenskraft, wodurch die Bewegungen der Zunge während der Articulation der Wörter fixirt werden. — Das Schielen oder die Abweichung des Sehens von der Gesichtsaxe, der Nystagmus oculi oder die krampfhafte seitliche Abweichung der Augen, in Folge eines Mangels an Antagonismus der Muskelkräfte, welche das Auge festhalten oder bewegen, diese krankhaften Zustände können ebenfalls einzig und allein durch eine feste Willenskraft beseitigt werden. (Nach *Dieffenbach's* neuesten Erfahrungen auch durch Durchschneidung der zu stark wirkenden Augenmuskeln. *M.*) Aber seine vorzüglichste therapeutische Kraft — seine hauptsächlichste therapeutische Wirkung zeigt der Wille aber in der Chorea St. Viti. Bekanntlich entsteht der Name dieser Krankheit, welche in einer Perversion der Muskelkraft besteht, daher, dass vormals eine grosse Anzahl der mit dieser Krankheit Behafteten nach der Capelle des heiligen Veit in Deutschland wallfahrteten, um Tag und Nacht bis zu ihrer Heilung daselbst mit Tanzen zuzubringen. Diese in die Geschichte der abergläubischen Ideen des Mittelalters gehörige Thatsache verdient insofern einige Aufmerksamkeit, indem sie den heilsamen Erfolg einer angestellten regelmässigen Bewegung gegen eine krankhafte oder perverse zeigt. *Louvet-Lamarre*, Arzt zu St. Germain-en-Laye, richtete nach diesen Grundsätzen und mit einem bewundernswürdigen Erfolge seine Behandlung ein bei einem jungen Mädchen, das am Veitstanze litt. Er verordnete ihr namentlich das Tanzen auf dem Seile, das geeignetste Mittel, die Aufmerksamkeit und die Regelmässigkeit ihrer Bewegungen rege zu erhalten. Das Mädchen genas in einem Zeitraume von 14 Tagen, nachdem sie dieser Übung den grössten Theil dieses Zeitraums gewidmet hatte. — Wie auch der Wille das Eintreten der epileptischen Anfälle verhüten kann, ist schwerer zu begreifen, und dennoch befand sich im J. 1827 ein Mann im Hôpital-St.-Louis, der, sobald die Zeichen eines drohenden Anfalls herannaheten, nur indem er Kau- und Schlingbewegungen vornahm und feste Speisen in den Mund steckte, das Eintreten der epileptischen Anfälle verhütete. — Die Geschichte von einer Epilepsie, welche in einem Kloster zu Harlem blos durch Nachahmung epidemisch ward und welche der grosse *Boerhaave* wie durch Zauberschlag nur durch Strenge und Drohungen heilte, ist bekannt. — Auch gegen den Tetanus vermag das Einschreiten des Willens oft mehr als die energischen Heilmittel. Prof. *Cruveilhier* hat einen Fall bekannt gemacht, wo der Wille allein in einem bis auf den höchsten Grad gesteigerten traumatischen Tetanus fast durch ein Wunder im Stande war, den Kranken einem fast unvermeidlichen Tode zu entreissen. Als *Cruveilhier* die convulsivischen Zuckungen des Zwerchfells und aller Respirationsmuskeln sah, glaubte er das einzige Mittel nur darin zu finden, wenn durch einen festen und eisernen Willen die krampfhaften Bewegungen beherrscht würden.

Er stellte sich vor den Kranken hin, befahl ihm, so nah als möglich auf einander folgende tiefe Inspirationen, nach abwechselndem Heben und Senken des Armes abgemessen, zu machen. Bald nahmen die convulsivischen Zuckungen ab, und es dauerte nicht lange, so hatten sie gänzlich aufgehört und der Kranke war durch diese gleichsam tactmässige Respiration gerettet. — Auch das sogenannte Greisenzittern weicht nicht selten der Macht eines festen Willens. Ich habe — sagt *Jolly* — einen Greis von 84 Jahren gekannt, der dermassen zitterte, dass er nicht ein einziges Wort schreiben konnte, und der vermöge eines festen Vorsatzes und beharrlicher Geduld den krampfhaften Bewegungen seiner Finger eine solche Richtung geben konnte, dass er im Stande war, Wörter und Zeilen mit der genauesten Regelmässigkeit zu schreiben. — Man kann selbst Krämpfe nach Willkür unterdrücken, wenn man eine heftige Zusammenziehung der Deglutitionsmuskeln der convulsivischen Contraction des Zwerchfells und der innern und äussern Muskeln und der Larynx substituirt. — Auch das Husten, welches oft weder eine Krankheit, noch eine Nothwendigkeit, sondern eine schlechte Angewohnheit ist, kann durch den Willen beherrscht werden. So sieht man oft Kinder, die am Keuchhusten leiden, welche, wenn sie mit ihren Spielen beschäftigt sind, Stundenlang nicht das mindeste Bedürfniss zum Husten empfinden, während sie unbeschäftigt fast jeden Augenblick Hustenanfällen unterworfen sind, und es ist daher gar nicht zu verwundern, wenn man liest, dass die englischen Ärzte den Keuchhusten durch Zerstreuung oder Erregung eines bestimmten Geräusches, wodurch die Aufmerksamkeit gefesselt wird, heilen. — Dieselbe Bemerkung könnte auf die Dysurie, Dysenterie und andere krampfhafte Affectionen der Sphinkteren, welche oft einen entzündlichen Zustand begleiten, anwendbar sein. (Wer an Durchfall leidet und den Drang zum Stuhlgange möglichst selten befriedigt, kann sich dadurch davon befreien. *M.*) — Das wahre Asthma, von nervöser oder spasmodischer Natur, kann ebenfalls, theils indem durch eine künstliche Respiration der Krampf der Lungenbläschen, welche dadurch dem Eintritt der Luft unzugänglich geworden sind, beseitigt wird, theils indem man die Aufmerksamkeit der Sinne anderswohin leitet, geheilt werden. In der ersten Absicht empfahl *Lawrence* solchen Kranken, laut zu lesen, damit dadurch die Exspiration länger dauere und die Inspiration vollständiger geschehe. *Laennec* erzählt den merkwürdigen Fall, dass ein Kranker die astmathischen Anfälle während der Nacht dadurch zurückhalten konnte, dass er die Lampe oder ein Licht anzündete und seine Aufmerksamkeit auf die im Zimmer befindlichen Gegenstände richtete. — Wer weiss es nicht, dass so viele Gastralgien, Hysterien, Hypochondrien, selbst intermittirende Fieber und so viele andere nervöse Affectionen, welche unserm ganzen Heilapparat Trotz geboten haben, durch Leibesübungen, lange Reisen, Reiten oder Fahren, Reisen nach entfernten Badeörtern, oder, was dasselbe ist, durch Zerstreuung, Bewegung, kurz durch den Willen geheilt worden sind. — Wenn aber fast in allen Krankheiten der Wille wesentlich zur Heilung beitragen kann, so zeigt es sich vorzugsweise in epidemischen Krankheiten, was ein fester Wille vermag. Die Erfahrung lehrt, dass grade die thätigen, immer beschäftigten und ihrer Pflicht ergebenen Menschen weniger als Opfer der Epidemie fallen, als die Furchtsamen und Überklugen, welche sich in träger Ruhe in ihre Häuser einsperren. — Einer der Minister Karl X., Mr. *Montbel*, den seine Verbannung im Jahre 1830 grade nach einem Orte hinführte, wo die Cholera wüthete, stand in der Nacht, als sich die ersten Zeichen der Cholera bei ihm zeigten, sogleich auf, zog sich an und stürzte sich mit grossem Eifer in seine Geschäfte und verblieb mehrere Tage in einer beständigen körperlichen und geistigen Aufregung und es gelang ihm so, den fürchterlichen Feind, der seinem Leben Gefahr drohte, zu beseitigen. In medicinisch-forensischer Hinsicht können sich mancherlei Fälle dem Gerichtsarzte darbieten, wo er zur Erklärung schwieriger Fälle die Berücksichtigung der Willenskraft nicht aus dem Auge verlieren darf." Auch die Gesundheitspolicei hat darauf zu sehen, dass Eltern und Erzieher Alles aufbieten, den Kindern und Zöglingen die geeigne-

ten Mittel zur Erlangung eines kräftigen Willens. eines eigenen Sinnes, — was des Menschen ganze Individualität ausmacht und ein so herrliches Präservativ gegen so manche somatische und psychische Gebrechen darbietet — behülflich zu sein, wobei der Grundsatz: den Körper abzuhärten gegen Ungemach, Schmerz, Wind und Wetter, aber die Gemüthsseite des Lebens zart, fein und rein zu erhalten, und nicht zu verhärten, — von der grössten Wichtigkeit bleibt.

Winde, herrschende, s. Wohnungen.

Wurstgift (Zusatz zu d. Art. Th. II. S. 1163). Nach Dr. *Bodenmüller* (Würtemberg. Med. Convers. Blatt. Bd. 3. Nr. 38) ist das mittlere Stück der sauren Leberwürste stets das gefährlichste und wirkt schon in kleiner Gabe tödtlich, während die beiden Enden oft nur geringe, oft gar keine Zufälle erregen. Letztere sind nach ihm: Heftiges Erbrechen, 3—5tägige Leibesverstopfung, gelbweiss belegte Zunge, Erstickungsanfälle mit pfeifendem Athem, Schlingbeschwerden, sparsamer, gelbrother, stark riechender Urin. *B.* befolgte folgende Cur mit Nutzen: Zuerst Ipecac. u. Vitriol. alb. zum Vomiren; später Laxanzen. Gegen die Schlingbeschwerden gab *B.* Calcar sulphurat. ʒß—ʒjj. Crem. tartar. ℥j—℥jß. infund. Aq. fervid; ut rem. col. ℥vj. Stündlich 1—2 Esslöffel voll. Zum Getränk diente Wasser und Essig, Weissbier, später Wein. Auch wurden Essig- und Seifenwasserklystiere gesetzt.

Z.

Zahnärzte, s. Medicinalverfassung.

Zäpfchen, s. Gargareon.

Zeugniss, ärztliches, *Testimonium medicum*. Der Arzt, zumal der gerichtliche, wird häufig aufgefordert, über den Gesundheits- oder Krankheitszustand irgend eines Individuums oder einer ganzen Familie quaest. ein nach Wahrheit, Pflicht und Gewissen abgefasstes Zeugniss (mit oder ohne Gutachten) auszustellen. — Die medicinisch-forensisch zu beantwortenden Fragen über den Gesundheitszustand eines Individuums beziehen sich auf seine Arbeits-, Straf-, Ehestands- und Geschlechts-, Dispositions- und Zurechnungsfähigkeit (s. d.), endlich auch auf seine Aufnahmefähigkeit in gewisse Versorgungsinstitute (Lebensversicherungs-, Leibrenten-, Tontinenbanken), — oder auf sein Befinden vor oder bei einer ihm zugefügten Gewaltthätigkeit oder Misshandlung. — Auch gehört noch der Fall hieher, wo zu ermitteln ist, ob ein Kind noch länger der Pflege seiner Mutter bedürfe, die es ausserdem nach erreichtem gesetzlichen Alter an den von ihr geschiedenen Mann oder Stuprator abzugeben hat. Bei der Untersuchung muss das Individuum sich entkleiden, der untersuchende Arzt betrachtet dann Statur, Habitus des Menschen, wie das Aussehn beschaffen? Wie der Zustand aller Functionen? — die Integrität der Sinne, die Vollständigkeit und Symmetrie der Glieder, die Summe der Kräfte etc. (Vergl. Recrutirung II. 596—609) Hierbei sei der untersuchende Arzt sowol auf simulirte, als auch absichtlich verhehlte Krankheiten (s. d. Th. I. S. 1080 ff.) aufmerksam. (S. *Froriep's* Notizen. 1837. Nr. 2, 3, 4. *Susemihl*, in *Meckel's* Archiv. II. S. 615. *Roose*, über die Gesundheit des Menschen. 1793.) Die Lebensversicherungsbank für Deutschland, deren Bureau bekanntlich in Gotha ist, sagt über Gesundheitszeugnisse und deren Abfassung Folgendes: Je mehr das Gedeihen des für Beförderung von Familienwohl wirkenden Instituts der Lebensversicherungsbank f. D. von einer bereitwilligen Beihülfe der Herren Ärzte abhängt, desto dankbarer wird es erkannt werden, wenn dieselben

der Ausstellung von Gesundheitszeugnissen für Personen, welche der Bank beitreten wollen, möglichste Sorgfalt zuwenden. Die Abfassung dieser Zeugnisse kann entweder durch punktweise Beantwortung der nachstehenden Fragen, oder, wenn es vorgezogen wird, in Form einer freien Bearbeitung erfolgen. In beiden Fällen sind jedoch dieselben so einzurichten, dass sie möglichst vollständige und genaue Auskunft über jede der nachstehenden Fragen, überhaupt ein deutliches Bild von dem Gesundheitszustande der betreffenden Person gewähren. Wo hierzu bereits gemachte Beobachtung oder Erinnerung des Arztes nicht hinreicht, möge eine Besichtigung und Befragung der zu schildernden Person vorhergehen, da auf den Grund mangelhafter oder unbestimmter Angaben Versicherungen nicht abgeschlossen werden können. In Rücksicht auf die Gültigkeit eines ärztlichen Zeugnisses ist von der Bank dieses bemerkt: „Es muss von einem vom Staate approbirten wirklichen Arzte, und zwar vom Hausarzte, d. h. dem, dessen sich der Betreffende bei vorkommenden Krankheitsfällen zu bedienen pflegt, ausgestellt, und, sofern es nicht mit dem Physikatssiegel versehen, notariell oder gerichtlich beglaubigt sein. Jedoch ist die Beglaubigung entbehrlich, wenn von demselben Arzte schon ein Zeugniss oder sonst eine Anfertigung mit dessen beglaubigter Unterschrift sich bei der Bank befindet, oder wenn dessen Leben bei der Anstalt versichert ist oder war. Nur ausnahmsweise, wenn die betreffende Person mehrere Jahre einen Arzt für sich oder die Familie nicht gebraucht hätte, oder dieser unlängst verstorben, oder die Ausstellung des Zeugnisses durch den Hausarzt aus andern Gründen völlig unthunlich wäre — was jedoch ausdrücklich bemerkt und nöthigenfalls dargethan werden muss — kann das Zeugniss von einem andern mit dem Betreffenden näher bekannten approbirten Arzte, oder vom Gerichtsarzte des Orts ausgestellt werden. — Steht der bezeugende Arzt mit der zu versichernden Person in naher Verwandtschaft, so bringen es die bestehenden Vorschriften mit sich, dass sein Zeugniss noch von einem andern Arzt bestätigt werde.

Das Formular des Gesundheitszeugnisses ist folgendes, wobei die 20 aufgestellten Fragen gründlich beantwortet werden müssen.

Gesundheitszeugniss
für
N. N. in N. N.

(Der Vor- und Zuname, sowie der Titel, Beruf und das Gewerbe, ingleichen der Wohnort des Versicherten sind hierneben anzugeben.)

Fragen:

1) Wie ist die Statur und der Körperbau der obenbenannten Person in Beziehung auf Grösse, Ebenmaas, Corpulenz und Magerkeit? 2) Wie ist insbesondere der Bau der Brust, — wie der Bau und das Verhältniss des Halses? 3) Wie ist die Farbe und der Ausdruck des Gesichts? 4) Welches Temperament besitzt dieselbe? 5) Wie ist der Zustand der Kräfte? 6) Wie die Beschaffenheit der Respiration, der Stimme, des Blutumlaufs, der Verdauung und anderer körperlicher Verrichtungen? 7) Wie lange kennen Sie die obenbenannte Person? 8) Seit wie lange sind Sie Hausarzt derselben? 9) Wann haben Sie dieselbe zum letztenmale gesehen und sich von ihrem Befinden überzeugt? 10) An welchen Krankheiten, Krankheitszufällen und Beschwerden, geistigen Störungen oder körperlichen Verletzungen haben Sie dieselbe behandelt, und zu welchen Zeiten fand diese Behandlung statt? 11) Wie sind diese Übel überstanden worden, und welche Folgen auf den Gesundheitszustand liessen sie zurück? 12) Ist oder war die genannte Person in dem Fall, prophylaktische oder curative Blutentziehungen irgend einer Art, oder sonstige sogenannte Vorbauungsmittel (als Bade-, Brunnen-, Molken- oder Kräutercuren) zu gebrauchen, und warum? 13) Hat dieselbe an geistigen oder körperlichen Krankheitszuständen oder bedeutenden Verletzungen gelitten, ehe Sie Arzt derselben wurden, oder welche sie von einem andern Arzt behandeln liess?

14) Ist oder war die mehrerwähnte Person mit einem Gebrechen, Leiden, organischen Fehler oder überhaupt körperlichen Mangel behaftet? 15) Ist irgend eine Krankheit in der Familie dieser Person erblich oder wenigstens häufig vorgekommen, und scheint letztere etwa auch dazu hinzuneigen? 16) Hat dieselbe die Menschenblattern oder die Kuhpocken gehabt und sind dieselben regelmässig verlaufen? (Letzteres ist nöthigenfalls nach Beschaffenheit der Impfnarbe zu beurtheilen.) 17) Halten Sie die betreffende Person gegenwärtig für frei von Krankheiten oder Krankheitsanlagen, welche ihr in der Folge nachtheilig werden, oder selbst ihr Leben verkürzen könnten? 18) Wie sind die äussern Verhältnisse, Beschäftigungen und die Lebensweise derselben hinsichtlich des Einflusses auf ihre Gesundheit? 19) Welche Umstände sind Ihnen sonst bekannt, die zur Beurtheilung der Gesundheitsverhältnisse der vorbenannten Person von Erheblichkeit sein könnten? (Bei Zeugnissen für Frauen ist hier zu bemerken, ob die Sexualfunctionen noch und gehörig im Gange sind, wie viel Kinder dieselben geboren, wie sie ihre Wochenbetten überstanden, ob sie ihre Kinder selbst gestillt haben, und ob sie sich dermalen im Zustande der Schwangerschaft befinden.) 20) Sind Sie mit der genannten Person verwandt und in welchem Grade?

Am Schlusse des Attestes verlangt die Bank vom Arzte noch, dass er bemerke, wie folgt: „Vorstehendes habe ich ganz meiner Überzeugung und Amtspflicht gemäss niedergeschrieben und versichere, in Bezug auf den frühern und gegenwärtigen Gesundheitszustand der darin geschilderten Person nichts verschwiegen zu haben."

Weit kürzer ist dagegen das Attestformular zum Behuf einer Lebensversicherung bei der londoner Union-Assecuranz-Societät. Es kann dasselbe jeder Arzt ausstellen, dem der zu Versicherende wohl bekannt ist. Es stellt nur folgende zwölf Fragen zur Beantwortung auf: Sind Sie der gewöhnliche Arzt des Herrn N. N., und wie lange sind Sie es gewesen? Wie oft pflegen Sie ihn zu sehen, und wann sahen Sie ihn zuletzt? In welchem Gesundheitszustande war er, als Sie ihn zuletzt sahen? Wie ist der Zustand seiner Gesundheit im Allgemeinen? Haben Sie ihn als Arzt behanpelt, und worin? Ist es Ihnen bekannt, ob er je behaftet gewesen ist mit: Bruch, Podagra oder Gicht, Wassersucht, Asthma, Auszehrung, Schwindel, schlagartigen oder krampfhaften Zufällen, Blutflüssen irgend einer Art, Leberbeschwerden oder einer andern Krankheit? Hat er Disposition zu einer lebensverkürzenden Krankheit? Glauben Sie ihn jetzt ganz frei von Krankheit, oder dem Symptom einer Krankheit, und in vollkommener Gesundheit? Hat er gehörige Bewegung; oder sitzt er viel? Sind seine Gewohnheiten und seine Lebensweise mässig und ordentlich? Halten Sie seine Constitution für gut, und ist er frei von organischen Übeln oder geistigen Mängeln? Haben Sie von Umständen gehört, oder wissen Sie Umstände, welche eine Verkürzung seines Lebens herbeiführen, oder die eine Versicherung auf sein Leben mehr als gewöhnlich gefährlich machen können? *Froriep* (l. c.) bemerkt, dass mit Zunahme der Lebensversicherungsbanken in Deutschland, England, Frankreich etc. das Bedürfniss und die Zahl ärztlicher Gesundheitsatteste sich vergrössert, auch sich schon mancher Streit zwischen der Bank und den einzelnen Theilnehmern erhoben habe, dass aber die gerichtliche Medicin bis jetzt den Gegenstand ganz ausser Acht gelassen habe. — — Über die Gesundheitszeugnisse bemerkt *Fr.* Folgendes: Zu beobachten sind hier vorzüglich: 1) Das Alter. (In der Regel handelt es sich nur von Personen mittleren Alters: Versicherungen für Kinder und hochbejahrte Personen kommen selten vor, da die Gesundheit in Bezug auf das Alter modificirt und doch normal sein kann.) Wenn Veränderungen, welche eigentlich dem hohen Alter angehören, in früheren Lebensjahren bemerkt werden, so deutet so frühzeitiges Alter auf krankhafte Zustände, und die Ursachen, welche selbige herbeigeführt haben, erfordern weitere Nachforschung. 2) Bau und Form des Körpers. Normaler Bau erweckt günstiges Vorurtheil in Beziehung auf Gesundheit. Allein fast jedem Arzte kommen wol Fälle vor, wo bei abnormem Baue doch Gesundheit vorhanden ist und ein hohes Alter erreicht

wird. Ohne Abnormitäten des Baues zu übersehen oder zu verbergen, sind sie doch zunächst nach den Functionen der damit in Verbindung stehenden Organe zu beurtheilen. 3) Stellung und Haltung des Körpers geben dem Arzte, welcher gewohnt ist, sein Augenmerk darauf zu richten, vielen Aufschluss in Beziehung auf Personen, die man vorher nie sah. Es giebt eine Stellung des Körpers, eine Haltung des Kopfes, beim Stehen und beim Gehen, welche Gesundheit mehr als vermuthen lässt, aber man würde in Verlegenheit kommen, wenn man es näher charakterisiren sollte. Dagegen deuten gewisse Stellungen und Haltungen auf Krankheit und müssen zu genauerer Untersuchung auffordern. Z. B. die Stellung und Haltungen eines Asthmatischen, um durch Erhebung der Schultern und Rückwärtsneigung des Kopfes eine Erweiterung der Brust während des Paroxysmus zu begünstigen, welche Haltung unbewusst auch ausser dem Anfalle beibehalten wird. — Das von Zeit zu Zeit eintretende Strecken des Körpers und tiefe Einathmen bei Personen, welche eine enggebaute Brust haben. — Das Vermeiden sehr aufrechter Stellueg bei Personen, welche zum Schwindel geneigt sind. Die Stellung (von Personen, welche viel husten), in welcher der Husten am leichtesten ertragen wird, und welche gewöhnlich auch ausser den Hustenanfällen beibehalten wird. — Die häufige Veränderung der Körperstellung und die Art von Unruhe, wodurch das Dasein von manchen Herzaffectionen sich zu erkennen giebt. (Es versteht sich, dass nicht übersehen werden darf, welche Veränderung in Stellung und Haltung durch besondere, vorübergehende oder permanent gewordene Zustände, die nicht Krankheiten zu nennen sind, z. B. Gemüthsaffecte, Schwangerschaft, Überbleibsel geheilter Verletzungen, z. B. Narben, Luxationen, Fracturen — hervorgebracht werden können. 4) Farbe und Ausdruck des Antlitzes. Es bedarf auch hier nicht der Erinnerung, dass man nicht vergessen dürfe, wie auch im verhältnissmässig völlig gesundon Zustande, durch vorübergehende Einwirkungen Veränderungen in Farbe und Antlitz entstehen können, welche den durch krankhafte Zustände bewirkten in mancher Hinsicht nahe kommen. Z. B. die Erscheinungen, welche beim weiblichen Geschlechte vor und während der Menstruation zu bemerken sind; die Wirkungen der Leidenschaften, zumal in den verschiedenen Temperamenten; die Folge des Genusses der Nahrungsmittel und geistigen Getränke, die Wirkung veränderter, erhöhter Temperatur, eben vorgenommener Bewegung etc. Allein, wenn man sich hier vor Täuschungen hüten muss, so ist doch auch entschieden, dass für den geübten Arzt krankhafte Zustände sich so im Antlitze abspiegeln, und dass man auf die Winke, welche die Physiognomie giebt, besonders aufmerksam sein müsse. Z. B. die ins Blaue schimmernde Blässe des Antlitzes, ein etwas rückwärts gezogener Mundwinkel, die circumscripte Röthe, das glänzende und blaulichweisse Ansehen der Conjunctiva, die eigenthümliche Beschaffenheit der Finger, werden zu genaueren Untersuchungen auffordern, wo dann das Stethoskop und die Percussion das Weitere besagen. 5) Der Zustand der Functionen. Hierüber kann ich um so mehr schnell weggehen, weil jeder Arzt in jedem Verhältnisse auf die hierauf ausgehenden Untersuchungen hingewiesen und eingeübt ist. Übrigens denke der Arzt hierbei an das, was anderswo gesagt worden (s. Krankheiten, verhehlte). — 6) Lebensart und Gewohnheiten. Diese sind, als vom grössten Einflusse auf die Lebensdauer, hier besonders zu beachten. Sowie Mässigkeit, Sorgenfreiheit und eine durch die häuslichen Verhältnisse bedingte gleichmässige Gemüthsstimmung als lebensverlängernd angesehen und so in dem Zeugnisse in Anschlag gebracht und herausgehoben werden können; so dürfen auch die entgegengesetzten Verhältnisse nicht übersehen und verschwiegen werden, als Dinge, welche ungünstig und lebensverkürzend einwirken. Zu letztern gehören vorzüglich der Gewohnheitsgebrauch narkotischer und spirituöser Mittel. a) Der Gebrauch und Missbrauch des Opiums. Ist Gottlob! in Deutschland noch selten. In England ist man darüber einverstanden, dass man einen Opiumesser mit gutem Gewissen nie zur Aufnahme in eine Versicherungsbank empfehlen dürfe (s. *Christison* in *Froriep's* Notiz. März 1832.

Nr. 713). b) Ebenso verhält es sich mit den Branntweintrinkern, die man auch nie als Gesunde zur Versicherung empfehlen darf. c) Auch Unmässigkeit im Wein- und Biertrinken ist entschieden lebensverkürzend und darf in einem gewissenhaften Zeugnisse nie mit Stillschweigen übergangen werden. Man braucht um so weniger Nachsicht mit dem Missbrauche geistiger Getränke zu haben, da der Fehler ein freiwilliger ist. — 7) Gewerbe und Beschäftigung sind in Gesundheitszeugnissen nie zu übergehen, und die Lebensversicherungsanstalten — sagt *Froriep* — werden es mir wenigstens nicht Schuld geben, dass ich ihr Interesse hintansetze, wenn ich ihnen empfehle, weniger die Aufnahme überhaupt zu verweigern, als vielmehr die Prämiensätze zu variiren. So hat man den so bedeutenden Einfluss des Gewerbes und der Beschäftigung auf die Lebensdauer in den Versicherungsanstalten noch gar nicht beachten können, weil er nur erst gar wenig erörtert ist. Nachdem *Parent-Duchatelet* in Paris und *Thackrah* in Glasgow bei einer grossen Anzahl Gewerbe directe Nachfrage gehalten, hat *Lombard* in Genf zuerst eine auf das Studium der Bürgertodtenlisten seiner Stadt begründete Berechnung versucht. Er hat das Alter von 8488 über 16 Jahre alten Männer in den Todtenlisten von 1796—1830 eingeschrieben gefunden. Die Mittelzahl der Lebensjahre dieser 8488 Männer ist 25; und diese Zahl hat *L.* nun als den mittlern Termin angenommen, um zu vergleichen, welche Professionen das Leben verlängert und welche es verkürzt hatten. Die Resultate waren allerdings auffallend; denn nachdem auf seiner Liste 42 Classen von Gewerben zusammengestellt worden waren, so erreichten davon die obersten Classen im Durchschnitt 70 Lebensjahre, die untersten dagegen nur 45 Lebensjahre; sodass also hier durch die Lebensverhältnisse die Lebensdauer um mehr als ein Drittheil verlängert oder verkürzt werden kann. — 8) Der Wohnort ist zwar in der Regel nicht sehr hoch anzuschlagen, aber es giebt einige Situationen, die eine so furchtbare Sterblichkeit bedingen, dass man von einigen Orten notorisch weiss, wie die Zahl der Gestorbenen die Zahl der Gebornen so auffallend übersteigt, dass der Ort in wenigen Jahren völlig ausgestorben sein müsste, wenn nicht besondere Verhältnisse ihm immer neue Einwanderer zuführte.

Aber nicht nur gesunde, auch kranke Personen werden in manchen Lebensversicherungsanstalten, z. B. in the Asylum life Office (zu London, Nr. 70, Cornhill and Waterloo Place) angenommen; doch existirt über die Prämiensätze der letztern keine allgemeine Regel oder Tabelle, sondern es richten sich die Bedingungen der mehr oder minder erhöhten Prämie nach der Natur des individuellen Krankheitsfalles.

Krankheiten — sagt *Froriep* — sind für die behufs der Lebensversicherungen auszustellenden Zeugnisse unter einem doppelten Gesichtspunkte zu betrachten: a) insofern sie vorhanden gewesen sind und Keim und Veranlassung zur Lebensverkürzung hinterliessen; b) insofern sie wirklich vorhanden und im Entstehen begriffen sind und die Lebensdauer zu beschränken drohen. — Die Untersuchungen über diese Gegenstände sind sehr schwierig! Denn wie weit führen nicht allein schon die zwei einfachen Fragen: Welches ist eigentlich eine lebensverkürzende Krankheit, wenn es nicht alle sind? und welcher Grad von Lebensverkürzung wird durch eine Krankheit herbeigeführt? — Unter den concreten Fällen bemerkt *Fr.* diese: Die Frage, ob Jemand die Menschenblattern (Variolae) gehabt habe oder vaccinirt sei, war sehr zweckmässig, so lange man als sichere Thatsache annahm, dass der Mensch die Blattern nur einmal im Leben bekomme, und dass die Kuhpocken die Empfänglichkeit für die Menschenpocken gänzlich absorbirten, sodass man also durch die Kuhpocken ebenso völlig gegen die Menschenpocken gesichert sei, als habe man die Blattern selbst gehabt (Nachforschungen im Grossen haben erwiesen, dass die Einführung der Kuhpockenimpfung die mittlere Lebensdauer um circa 3½ Jahre verlängert habe. Auf diese Ansicht hat *Duvillard* Tabellen berechnet, nach welchen das Risico, welches aus der Gefahr wegen Nichtoculirung oder Nicht-

vaccinirung erfolgten Blattertodes hervorgeht, gefunden werden kann.) — Es war daher nicht unbillig, dass man Personen, welche weder die Menschen-, noch die Kuhpocken gehabt, eine höhere Prämie zahlen liess, weil sie einer bedeutenden Lebensverkürzungsgefahr mehr ausgesetzt waren, die sie durch die Impfung hätten vermeiden können. — Seitdem jedoch die Varioloiden (s. Th. II. S. 243), diese modificirten Menschenpocken, erschienen sind, seitdem auch an den Varioloiden viele Menschen — sowol die Vaccinirten, als auch besonders die Nichtvaccinirten — den Tod gefunden, — seit der Zeit hat die Frage, ob jemand die natürlichen Pocken gehabt habe oder vaccinirt worden sei, nicht mehr im vollen Masse die vorige Bedeutung. — Es würde mich — fährt *Froriep* fort — nicht wundern, wenn nun die Frage gestellt würde, ob und wann Jemand von Neuem vaccinirt worden sei? oder wenn man eine Revaccination vor der Aufnahme verlangte, ja selbst eine Revaccination einer gewissen Zahl Jahre auch nach der Aufnahme zur Bedingung machte. — — Dass aber, auch wenn Vaccination stattgefunden, eine Versicherung null und nichtig werden soll, wenn die versicherte Person an den Blattern stirbt (wie Equitable Life Assurance sich ausbedingt), ist vom medicinischen Standpunkte aus betrachtet eine Absurdität, weil erfahrungsgemäss die Varioloiden in Blattern übergehen können, und weil, vom Standpunkte der blossen Gefahrberechnung aus betrachtet, die Gefahr, an den Varioloiden zu sterben, für alle Versicherte ziemlich gleich gross oder gleich gering ist. — Mehrere Lebensversicherungsbanken sehen die Gicht als besonders lebensverkürzend an; sie machen Schwierigkeiten oder schlagen ab, eine Person anzunehmen, welche an Gicht leidet oder gelitten hat. Allein ob die Gicht wirklich eine besonders lebensverkürzende Krankheit sei, ist noch eine grosse Frage! Nicht allein, dass jedem Arzte eine Menge Fälle gegenwärtig sein werden, wo Leute, die von Zeit zu Zeit an der Gicht gelitten hatten, ein hohes Alter erreicht haben, so finde ich auch als ein sehr merkwürdiges Factum erwähnt, dass von 152000 in der Equitable Life Assurance Company versichert gewesenen Personen jeglichen Alters, von zehn Jahren und aufwärts, nur 26 an der Gicht gestorben sind. — Es versteht sich jedoch, dass bei der Beantwortung der allgemeinen Frage über Krankheiten, die mehr oder weniger auf Lebensverkürzung hinwirken, nicht unterlassen werden dürfe, der Gicht zu gedenken, wenn der Candidat sie gehabt hat oder gerade daran leidet. — Lungenaffectionen, z. B. Lungenentzündungen, Schwindsuchten u. s. w. werden von den meisten Lebensversicherungsanstalten als Grund zur Zurückweisung angesehn. Indem man nämlich beobachtet hat, dass ein Organ, welches schon einmal entzündet gewesen, leicht wieder neuen Entzündungen unterliege, so darf man sich nicht wundern, wenn die medicinischen Rathgeber der Versicherungsbanken über die Aufnahme solcher Personen Bedenklichkeiten erheben. Nur sollten solche Bedenklichkeiten nicht gleich immer auf absolute Ausschliessung, sondern nur auf höhere Prämien ausgehen Wenn man sich erinnert, wie auf der einen Seite so oft schon bedenklich scheinende Brustaffectionen unter vorsichtiger Behandlung verschwunden sind und manche „schwache Brust“ ein hohes Alter erreicht hat, und wie auf der andern Seite die pathologisch-anatomischen Untersuchungen der Leichen sehr bejahrter Personen zuweilen die ganz deutlichen Spuren früher dagewesener Lungentuberkeln u. s. w. zeigen, so dringt sich die Überzeugung auf, dass von absoluter Zurückweisung nicht die Rede sein sollte, sondern nur von Aufsuchung eines Massstabes zur Festsetzung der höheren Prämie. — Trunksucht ist ein Übel, welches in den Zeugnissen kaum bedeutend genug herausgehoben werden kann. Ich verweise darüber auf: Grundzüge zur Dipsobiostatik oder politisch-arithmetische, auf ärztliche Beobachtung gegründete Darstellung der Nachtheile, welche durch den Missbrauch der geistigen Getränke in Hinsicht auf Bevölkerung und Lebensdauer sich ergeben. Von Dr. *Fr. Wilh. Lippich.* Laibach 1834. 8. — Geisteskrankheiten gehören zunächst zu denjenigen Krankheiten, welche nicht von der Zulassung zu Lebensversicherungen ausschliessen soll-

ten, sondern wo die Aufnahme, mit einer etwas erhöhten Prämie, unbedenklich scheint. Denn obwol man Geisteskranken nicht gerade einen Anspruch auf ausgezeichnet langes Leben zugestehen wird, vielmehr eine Gefahr durch Hinzutreten von Schlagfluss, Lähmung u. s. w. nicht abzuleugnen ist, so findet man doch, dass viele Irre ein hohes Alter erreichen. Da aber über Geisteskranke in den verschiedenen, ihnen gewidmeten Heilanstalten zum Theil seit geraumer Zeit, genaue Listen und Register geführt worden sind, so wird es bei ihnen am wenigsten schwer sein, über die mittlere Dauer der verschiedenen Arten von Geisteskrankheiten und über ihren Einfluss auf die Dauer des Lebens überhaupt mehr ins Reine zu kommen. In den Listen der verschiedenen Anstalten in den Werken einiger Schriftsteller scheinen bereits ziemlich genügende Materialien vorhanden zu sein, um den Lebensverkürzungseinfluss der verschiedenen Arten von Seelenstörungen (s. d. Th. II. S. 715) zu schätzen und darnach die nöthige Prämienerhöhung auszumitteln. *Froriep* wünscht Beobachtungen über die einzelnen Krankheiten solcher Stände, die bekanntlich ein hohes Alter erreichen, als Jäger, Schullehrer etc. und umgekehrt; auch ist er überzeugt, dass, wenn die obern Staatsbehörden Untersuchungen über die Lebensdauer im Verhältniss zu einzelnen Krankheiten anordneten, die Sache bald weiter ins Klare kommen würde.

Zinnchlorür, s. Th. II. S. 592.

Zoomagnetismus. Recht erfreulich ist es, dass die bessern Ansichten über den Lebensmagnetismus, die Vorsicht, mit welcher Somnambule geistig und somatisch behandelt werden müssen, ohne dass sie Schaden an Leib und Seele nehmen, sich mehr und mehr verbreiten. So lesen wir eine interessante Abhandlung darüber vom Prof. *Lippich*, welche die Überschrift führt: „Die Somnambule von Dobrova. Ein Gegenstück zur Seherin von Prevorst" (*J. N. v. Raimann*, medic. Jahrbücher des österr. Staats. Bd. 27. St. 1. S. 58.). Der hier mitgetheilte Fall war ein sog. spontaner Somnambulismus mit Dämonopsie in den Anfällen. „Der glückliche Ausgang, die vollkräftige einfache Individualität der Kranken (welche nach erfolgter Genesung in die prosaische Sphäre einer Dienstmagd übertrat) — die dem Fluge der Phantasie und der weiblichen Eitelkeit entgegenstrebende, alles Aufsehen und Übertreiben vermeidende Behandlung, — dabei der Mangel alles mythischen Dunkels und mystischen Dünkels, — Alles dies und noch Anderes, berechtigt mich — sagt sehr wahr *Lippich* — diesen Fall ein Gegenstück zu der bekannten Seherin zu nennen." Er lehrt überzeugend, dass es grösstentheils im Ermessen und der Macht des Arztes steht, Überschätzungen, die nicht ohne Nachtheil für die Kunst, wie für die Menschheit sind, zu gestatten, hervorzurufen, oder zu vermeiden. Sehr weise spielte *L.* hier mehr die Rolle des Beobachters, als die des Erforschers und er gebrauchte aus psychischen Rücksichten den sog. magnetischen Rapport (der bei ächten psychischen Curen zwischen Arzt und Kranken, sowie zwischen Erzieher und Kindern etc., nach ihm sich von selbst entwickelt) nur dazu, um durch dessen Einfluss dem von selbst entstandenen, durch äussere Umstände irregeleiteten Hange zum Traumleben (man bestürmte früher die Kranke, Fremden und Bekannten wahrzusagen) eine zweckmässigere Richtung zu geben, und dadurch, dass er dem heilsamen Theile dieser kritischen Nerventhätigkeit ähnlich wirkend in die Hände arbeitete (wie man wol einen kritischen Schweiss etc. regelnd unterstützt), die dabei beabsichtigte Naturheilung zu befördern. Aus diesem Gesichtspunkte betrachtet, würde mancher in den Evolutionsepochen auftretende Somnambulismus, manche dahin neigende Neurosenkrämpfe, Katalepsie etc. gehörig unterstützt und geleitet, nur zum Wohl der Leidenden ausschlagen; anstatt dass einestheils, so oft vergeblich und verderblich, jenen gleichsam immateriellen Krisen durch rohes materielles Eingreifen entgegengehandelt wird; anderntheils aber so oft entweder die Liebe zum Wunderbaren und unwillkürlicher oder willkürlicher Betrug oder auch unlautere Regungen dieses oder jenes Triebes, den Fingerzeig der Natur verrü-

cken und ihr Werk verpfuschen. (S. *Heinroth*, de voluntate Medici, medicamento insaniae, hypothesis. Lips. 1818. Vergl. auch Art. Seelenkunde im Nachtrage.)

Zuckerbäckerwaaren, s. Pigmente.

Zuchthaus, s. Gefängniss.

Zungenverletzung, s. Th. II. S. 1074.

Zwerchfellwunden, s. Verletzungen des Bauches.

Druck von F. A. Brockhaus in Leipzig.





